

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PEMANFAATAN
LIMBAH PERCA DENGAN TEKNIK *PATCHWORK* PADA MATA
PELAJARAN TEKNOLOGI MENJAHIT SISWA KELAS X
TATA BUSANA SMK NEGERI 1 SEWON**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun Oleh:

Arin Mufidah Mandarwati

14513241043

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2018**

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PEMANFAATAN
LIMBAH PERCA DENGAN TEKNIK *PATCHWORK* PADA MATA
PELAJARAN TEKNOLOGI MENJAHIT SISWA KELAS X
TATA BUSANA SMK NEGERI 1 SEWON**

Oleh:

Arin Mufidah Mandarwati

NIM. 14513241043

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk; 1) mengembangkan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran teknologi menjahit siswa kelas X tata busana SMK Negeri 1 Sewon; 2) mendapatkan modul yang telah dinyatakan layak untuk proses pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran teknologi menjahit siswa kelas X tata busana SMK Negeri 1 Sewon.

Jenis penelitian ini adalah R&D (*Research & Development*) menggunakan model pengembangan Borg & Gall yang disederhanakan oleh tim Puslitjaknov. Tahapan penelitian ini meliputi; 1) analisis kebutuhan; 2) pengembangan produk; 3) validasi ahli dan revisi; 4) uji coba kelompok kecil; 5) uji coba kelompok besar. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X tata busana SMK Negeri 1 Sewon yang berjumlah 32 peserta didik tahun ajaran 2018/2019. Teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan angket. Pembuktian validitas instrumen menggunakan validitas konstruk dan pembuktian reliabilitas menggunakan reliabilitas antar rater dengan menggunakan rumus *alfa cronbach*. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif.

Hasil penelitian ini adalah; 1) modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran teknologi menjahit siswa kelas X tata busana SMK Negeri 1 Sewon; 2) modul pembelajaran dengan teknik *patchwork* dinyatakan layak yang ditunjukkan dengan uji coba kelompok kecil dengan mean 198 dengan kategori sangat layak, dibuktikan dari hasil 6 peserta didik yang menyatakan sangat setuju 4 peserta didik (66,67%) dan setuju 2 peserta didik (33,33%). Uji coba kelompok besar dengan mean 201,3125 dengan kategori sangat layak, dibuktikan dari hasil 32 peserta didik yang menyatakan sangat setuju 25 peserta didik (78,12%) dan setuju 7 peserta didik (21,88%).

Kata kunci: pengembangan modul, pemanfaatan limbah perca

**DEVELOPING A LEARNING MODULE ON THE USE OF FABRIC
REMNANT WASTE WITH THE PATCHWORK TECHNIQUE IN THE
SEWING TECHNOLOGY SUBJECT FOR GRADE X STUDENTS OF
FASHION DESIGN AT VHS 1 OF SEWON**

Arin Mufidah Mandarwati
NIM 14513241041

ABSTRACT

This study aimed to; 1) develop a module on the use of fabric remnant waste with the patchwork technique in the sewing technology subject for Grade X students of Fashion Design at VHS 1 of Sewon; 2) obtain an appropriate module for the learning process of the use of fabric remnant waste with the patchwork technique in the sewing technology subject for them.

This was a research and development study using Borg & Gall's development model simplified by a team at the Center for Educational Policy and Innovation Studies. The research stages included; 1) product needs analysis; 2) preliminary product development; 3) expert validation and revision; 4) a small group tryout; and 5) a large group tryout. The research subjects were Grade X students of Fashion Design at VHS 1 of Sewon with a total of 32 students in the 2018/2019 academic year. The data were collected through observations, interviews, and questionnaires. The instrument validity was assessed in terms of construct validity and the reliability was assessed by Cronbach's alpha. The data analysis used descriptive statistics.

The results of this study were as follows; 1) The product was a learning module on the use of fabric remnant waste with the patchwork technique in the sewing technology subject for Grade X students of Fashion Design at VHS 1 of Sewon; 2) The learning module with the patchwork technique was appropriate, indicated by the result of the small group tryout with a mean 198 which was in the very appropriate category; of 6 students, 4 students (66.67%) strongly agreed and 2 students (33.33%) agreed. The large group tryout yielded a mean of 201.3125 which was in the very appropriate category; of 32 students 25 students (78.12%) strongly agreed and 7 students (21.88%) agreed.

Keywords: *developing a module, use of fabric remnant waste*

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PEMANFAATAN
LIMBAH PERCA DENGAN TEKNIK *PATCHWORK* PADA MATA
PELAJARAN TEKNOLOGI MENJAHIT SISWA KELAS X
TATA BUSANA SMK NEGERI 1 SEWON**

Disusun Oleh :

Arin Mufidah Mandarwati
NIM. 14513241043

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program
Studi Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri
Yogyakarta
Pada tanggal 12 Oktober 2018

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dra. Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Si. Ketua Penguji/Pembimbing		23 / 10 / 2018
Triyanto, S.Sn.,M.A. Sekretaris		23 / 10 / 2018
Dra. Enny Zuhni Khayati, M.Kes. Penguji		23 / 10 / 2018

Yogyakarta, 12 Oktober 2018
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Dr. Widarto, M.Pd.

NIP. 19631230 198812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arin Mufidah Mandarwati

Nim : 14513241043

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah

Perca Dengan Teknik *Patchwork* Pada Mata Pelajaran

Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK

Negeri 1 Sewon.

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 24 September 2018

Yang menyatakan,



Arin Mufidah Mandarwati

NIM. 14513241043

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PEMANFAATAN
LIMBAH PERCA DENGAN TEKNIK *PATCHWORK* PADA MATA
PELAJARAN TEKNOLOGI MENJAHIT SISWA KELAS X
TATA BUSANA SMK NEGERI 1 SEWON**

Disusun Oleh:

Arin Mufidah Mandarwati

NIM. 14513241043

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang
bersangkutan.

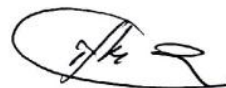
Yogyakarta, 24 September 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi,



Dr. Widiastuti, M.Pd.
NIP. 19721115 200003 2 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Dra. Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Si.
NIP. 196220503 198702 2 001

HALAMAN MOTTO

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberikan ilmu pengetahuan beberapa derajat.

(QS. Al-Mujadalah : 11)

Sesungguhnya jika kamu bersyukur pasti kami akan menambah nikmat kepadamu dan jika kamu mengingkari nikmatKu maka sesungguhnya azabku sangat pedih.

(QS. Ibrahim : 7)

Menuntut ilmu merupakan kewajiban bagi setiap muslim

(H.R. Ibnu Majah)

Jangan rendahkan cita-cita kalian, bercita-citalah! Dan cita-cita tertinggi adalah akhirat/surga.

(Umar bin Khattab)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Skripsi ini. Karya ini ku persembahkan untuk:

- 1. Kedua orang tuaku tercinta, Ibu Painah dan Bapak Bardiyo yang telah memberikan doa untuk kesuksesanku, perjuangan, dan selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.*
- 2. Maudy Aulian Sakhi dan Dhira Qalesya Sakhi yang telah saya anggap adik kandung.*
- 3. Sahabatku Rika Zuli Astuti dan Sepin Hidayah, yang telah membantuku pada saat pengambilan data.*
- 4. Teman-temanku kelas D Pendidikan Teknik Busana 2014 yang telah memberikan semangat dan pengalaman baru atas kebersamaanya.*
- 5. Almamaterku Universitas Negeri Yogyakarta.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dengan rasa syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rakmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik *Patchwork* Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Sewon”. Penyelesaian Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Dra. Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan dorongan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Ibu Dra. Enny Zuhni Khayati, M.Kes, selaku Validator instrumen dan Penguji TAS yang telah memberikan saran/masukan perbaikan.
3. Bapak Triyanto, M.A, selaku Validator instrumen dan Sekretaris TAS yang telah memberikan saran/masukan perbaikan.
4. Ibu Siti Fauziah Mardiana, M.Pd, selaku Validator instrumen yang telah memberikan saran/masukan perbaikan.
5. Ibu Dr. Widiastuti selaku ketua Program Studi Pendidikan Teknik Busana yang telah memberikan bantuan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.

6. Ibu Dr. Mutiara Nugraheni, M.Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta beserta dosen dan staff yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Bapak Dr. Widarto, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi izin dan bantuan dalam pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Ibu Dra. Sudaryati, M.Pd, selaku Kepala SMK Negeri 1 Sewon yang telah memberi izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
9. Bapak/Ibu Guru dan staff SMK Negeri 1 Sewon yang telah memberi izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
10. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan disini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapat balasan dari Allah SWT dan penulis berharap semoga Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 24 September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Pengembangan	8
F. Manfaat Pengembangan	9
G. Asumsi Pengembangan	10
H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	11
B. Kajian Penelitian yang Relevan	54
C. Kerangka Berpikir	57
D. Pertanyaan Penelitian	58
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	60
B. Prosedur Pengembangan	60
C. Desain Uji Coba Produk	66
1. Desain Uji Coba	66
2. Subjek Coba	67
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	67
4. Teknik Analisis Data	77
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	
A. Hasil <i>Research</i>	79
B. Hasil Uji Coba Produk	88
C. Revisi Produk	97
D. Kajian Produk Akhir	99
E. Keterbatasan Penelitian	107
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	

A. Simpulan tentang Produk	109
B. Saran Pemanfaatan Produk	110
C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	111
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	115

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Aspek dan Indikator Kelayakan Modul	27
Tabel 2. Kompetensi Pembelajaran Teknologi Menjahit	34
Tabel 3. Pemetaan Posisi dan Model Penelitian	56
Tabel 4. Pedoman Observasi	68
Tabel 5. Pedoman Wawancara	69
Tabel 6. Pengkategorian dan Pembobotan Skor	71
Tabel 7. Inteprestasi Kategori Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi	71
Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Modul Ditinjau Dari Materi	71
Tabel 9. Kisi – Kisi Instrumen Kelayakan Modul Ditinjau Dari Media	72
Tabel 10. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Modul Oleh Peserta Didik	73
Tabel 11. Pengkategorian dan Pembobotan Skor	73
Tabel 12. Inteprestasi Kategori Jawaban Angket Peserta Didik	74
Tabel 13. Pedoman Interpretasi <i>Koefisien Alfa Cronbach</i>	77
Tabel 14. Kategori Kelayakan Modul Oleh Para Ahli	77
Tabel 15. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil Validasi Oleh Para Ahli	78
Tabel 16. Kategori Penilaian Modul Oleh Peserta Didik	78
Tabel 17. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil Kelayakan Modul Oleh Peserta Didik	78
Tabel 18. Hasil Penilaian Kelayakan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik <i>Patchwork</i> Oleh Ahli Media	89
Tabel 19. Hasil Penilaian Kelayakan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik <i>Patchwork</i> Oleh Ahli Materi	90
Tabel 20. Hasil Penilaian Kelayakan Modul Pembelajaran Oleh Peserta Didik Pada Uji Coba Kelompok Kecil	92
Tabel 21. Hasil Penilaian Berdasarkan Aspek Kelayakan Modul Pada Uji Coba Kelompok Kecil	93
Tabel 22. Hasil Penilaian Kelayakan Modul Pembelajaran Oleh Peserta Didik Pada Uji Kelompok Besar	95
Tabel 23. Hasil Penilaian Berdasarkan Aspek Kelayakan Modul Pada Uji Coba Kelompok Besar	96
Tabel 24. Revisi Modul Oleh Ahli Media	98
Tabel 25. Revisi Modul Oleh Ahli Materi	99

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 1.	Limbah Perca	36
Gambar 2.	Tusuk Jelujur	44
Gambar 3.	Tusuk Jelujur Soom	44
Gambar 4.	Jahit Lurus	45
Gambar 5.	Jahit Lengkung	45
Gambar 6.	Jahit Siku	46
Gambar 7.	Desain Bantalan Jarum	47
Gambar 8.	Desain Tempat Pensil	50
Gambar 9.	Desain Tas	52
Gambar 10.	Skema Kerangka Berpikir	58
Gambar 11.	Prosedur Pengembangan Menurut Puslitjaknov	61
Gambar 12.	Halaman Cover Depan dan Belakang Produk Awal	82
Gambar 13.	Halaman <i>Francis</i> Produk Awal	83
Gambar 14.	Diagram Hasil Uji Kelompok Kecil Kelayakan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik <i>Patchwork</i>	93
Gambar 15.	Diagram Hasil Uji Kelompok Kecil Kelayakan Modul Berdasarkan Aspek Kelayakan	94
Gambar 16.	Diagram Hasil Uji Kelompok Besar Kelayakan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik <i>Patchwork</i>	96
Gambar 17.	Diagram Hasil Uji Kelompok Besar Kelayakan Modul Berdasarkan Aspek Kelayakan	97
Gambar 18.	Halaman Cover Depan dan Belakang	101
Gambar 19.	Halaman <i>Francis</i> Modul	101

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Teknik UNY	116
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik	117
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian DISPORA	118
Lampiran 4. Surat Keterangan Pembimbing	119
Lampiran 5. Surat Keterangan Melakukan Penelitian	121
Lampiran 6. Hasil Wawancara	122
Lampiran 7. Hasil Observasi	123
Lampiran 8. Silabus Teknologi Menjahit	124
Lampiran 9. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	133
Lampiran 10. Surat Permohonan Validasi	141
Lampiran 11. Instrumen Validasi Ahli Media	144
Lampiran 12. Instrumen Kelayakan Modul Oleh Ahli Media	153
Lampiran 13. Instrumen Validasi Ahli Materi	165
Lampiran 14. Instrumen Kelayakan Oleh Ahli Materi	171
Lampiran 15. Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS	179
Lampiran 16. Surat Pernyataan Validasi Instrumen Penelitian TAS	182
Lampiran 17. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen	185
Lampiran 18. Rekapitulasi Hasil Validasi Modul Oleh Ahli Media	187
Lampiran 19. Perhitungan Kelayakan Modul Oleh Ahli Media	188
Lampiran 20. Rekapitulasi Hasil Validasi Modul Oleh Ahli Materi	189
Lampiran 21. Perhitungan Kelayakan Modul Oleh Ahli Materi	190
Lampiran 22. Angket Pengembangan Modul Pembelajaran	191
Lampiran 23. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	195
Lampiran 24. Hasil Kelayakan Modul Uji Coba Kelompok Kecil	196
Lampiran 25. Hasil Validitas dan Reliabilitas Uji Coba Kelompok Kecil	200
Lampiran 26. Hasil Uji Coba Kelompok Besar	203
Lampiran 27. Hasil Kelayakan Modul Uji Coba Kelompok Besar	205
Lampiran 28. Hasil Validitas dan Reliabilitas Uji Coba Kelompok Besar	209
Lampiran 29. Dokumentasi Uji Kelompok Kecil	212
Lampiran 30. Dokumentasi Uji Kelompok Besar	213

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bagian penting dalam pembangunan bangsa Indonesia sebagai Negara yang sedang berkembang. Tujuan dari pendidikan adalah untuk mengembangkan manusia yang beriman dan berbudi pekerti luhur, meningkatkan kecerdasan, pengetahuan dan ketrampilan, menumbuhkan karakter kepribadian, dan menambah semangat cinta tanah air agar dapat terciptanya manusia-manusia yang dapat bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri sehingga dapat berkontribusi dalam pembangunan bangsa. Pendidikan sebagai sarana dalam mencerdaskan generasi muda dan menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) bangsa untuk lebih berkembang guna menghadapi persaingan bebas antar Negara. Sesuai dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang Dasar, Fungsi, dan Tujuan Sistem Pendidikan Nasional yang dijelaskan bahwa pendidikan nasional memiliki fungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu cepat menimbulkan berbagai perubahan dalam kehidupan baik perubahan negatif maupun positif. Untuk menghadapi perubahan tersebut diperlukan adanya sikap penyesuaian agar tetap mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan tidak cenderung tertinggal dengan perkembangan tersebut. Sikap penyesuaian diharapkan dapat mengarahkan bangsa Indonesia menuju ke arah yang lebih baik

dengan memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan mutu pendidikan bangsa Indonesia. Hal ini selaras dengan tujuan pendidikan yaitu meningkatkan kecerdasan pengetahuan dan ketrampilan untuk mencapai tujuan tersebut maka dituntut untuk selalu belajar terhadap perubahan pengetahuan, keterampilan, maupun sikap.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan jenjang pendidikan formal yang mencakup pengetahuan khusus, pengetahuan praktis/fungsional, pemberian skill/ketrampilan, kemampuan reproduktif, ketrampilan fisik, dan penyiapan bekerja. Dalam penyelenggaraan pembelajaran di SMK sebagai kegiatan tersistem melibatkan banyak komponen yaitu peserta didik, guru, materi atau bahan ajar, tujuan, metode, media, dan evaluasi. Komponen yang terlibat dalam sistem pendidikan kejuruan harus memiliki kontribusi dan saling bekerja sama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Namun pada kenyataannya tidak semua komponen tersebut memiliki kontribusi dalam sistem pembelajaran.

Berdasarkan kurikulum SMK Negeri 1 Sewon yang mengembangkan kurikulum berbasis lingkungan atau Adiwiyata, dimana SMK Negeri 1 Sewon mewujudkan sekolah berwawasan dan peduli lingkungan. Penyampaian materi dilakukan secara terintegrasi dengan penyampaian materi lingkungan hidup. Pengembangan materi, model pembelajaran dan metode belajar yang bervariasi, dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang lingkungan hidup yang dikaitkan dengan persoalan lingkungan sehari – hari. Mata pelajaran di semua jurusan SMK Negeri 1 Sewon memuat kompetensi pengelolaan limbah, dimana peserta didik dituntut untuk mampu mengelola

maupun memanfaatkan limbah menjadi produk yang bermanfaat dan memiliki nilai jual. Hal tersebut diharapkan mendorong peserta didik untuk lebih memiliki tanggung jawab kepada lingkungan, kemampuan interpersonal maupun antar personal, serta memiliki kemampuan untuk berfikir kritis melalui proses pembelajaran.

Mata pelajaran Teknologi Menjahit merupakan mata pelajaran yang wajib di tempuh di SMK Negeri 1 Sewon. Mata pelajaran Teknologi Menjahit yang diajarkan di SMK Negeri 1 Sewon selama ini memperkenalkan konsep teoritik dan praktik tentang dasar teknik menjahit dan mempraktikkan penerapan konsep tersebut dalam pembuatan berbagai macam produk. Dengan adanya mata pelajaran Teknologi Menjahit peserta didik dilatih menganalisis teknik dasar menjahit dan mempraktikkannya dalam suatu produk. Salah satu kompetensi dasar mata pelajaran Teknologi Menjahit di SMK Negeri 1 Sewon adalah menganalisis limbah busana dan membuat produk dari limbah busana. Hal ini diharapkan akan memunculkan ide kreatif peserta didik untuk memanfaatkan limbah dari hasil proses pembuatan busana diolah menjadi produk yang memiliki nilai jual.

Pengembangan materi limbah busana terfokus pada pemanfaatan limbah perca yang mengacu pada teknik *patchwork*, yang didalamnya meliputi penerapan teknologi menjahit pada pembuatan produk dengan teknik *patchwork*. Teknologi menjahit diterapkan pada pembuatan produk limbah perca yang meliputi pemilihan alat dan bahan, teknik menjahit yang meliputi tusuk jelujur, tusuk jelujur soom, jahit lurus, jahit lengkung, dan jahit sudut, dan teknik penggabungan

patchwork. Pemanfaatan limbah perca sendiri merupakan salah satu usaha untuk mengurangi dampak limbah perca terhadap lingkungan dengan memanfaatkan perca untuk dibuat aneka produk kerajinan yang berguna dan memiliki nilai jual. Upaya memanfaatkan limbah perca juga menanamkan kepada peserta didik untuk sadar akan pemahaman pengelolaan lingkungan dalam memperlakukan limbah terutama limbah perca sebagai pemikiran sekaligus diimplementasikan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* perlu untuk dipelajari dalam pembelajaran teknologi menjahit dengan mengintegrasikannya ke dalam materi supaya peserta didik lebih memahami materi, dengan demikian sikap kepedulian peserta didik terhadap pemanfaatan limbah perca dapat ditanamkan melalui upaya tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMK Negeri 1 Sewon, untuk mata pelajaran Teknologi Menjahit terdapat permasalahan yaitu minimnya media pembelajaran yang tersedia, media yang digunakan dalam pembelajaran teknologi menjahit khususnya pada materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* terbatas pada benda jadi dan belum tersedianya buku dan modul sebagai media pembelajaran yang memuat materi teori dan panduan praktik. Dengan adanya permasalahan tersebut peserta didik mengalami kesulitan pada saat proses pembelajaran sehingga menyebabkan peserta didik kesulitan mempelajari materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* secara mandiri. Terlebih saat ini SMK Negeri 1 Sewon menerapkan kurikulum 2013 dimana pembelajarannya terpusat pada peserta didik. Hal ini perlu penyesuaian

terhadap media pembelajaran yang digunakan supaya relevan dan sejalan dengan kebutuhan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMK Negeri 1 Sewon, guru banyak menggunakan media pembelajaran menggunakan internet. Penggunaan media internet digunakan untuk menjelaskan konsep praktik, sedangkan untuk teori pemanfaatan limbah perca dengan *teknik patchwork* peserta didik belum menguasai secara maksimal. Terbukti pada saat pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* peserta didik hanya menunggu instruksi dari guru tanpa mempelajari terlebih dahulu materi. Hal ini berdampak pada peserta didik yang kurang membiasakan diri untuk belajar mandiri yang berakibat hasil nilai ujian tulis peserta didik dibawah nilai ketuntasan batas minimal, ini membuktikan bahwa peserta didik kurang menguasai materi karena terbatasnya media yang digunakan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dapat disimpulkan bahwa kurangnya media pembelajaran sebagai acuan dalam pembelajaran mata pelajaran Teknologi Menjahit mempengaruhi kelancaran kegiatan belajar mengajar yang berakibat pada peserta didik yang kurang maksimal untuk menguasai materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*. Penggunaan media benda jadi dan internet belum maksimal dalam membantu peserta didik menguasai materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*. Cakupan materi yang tersedia di internet sangat luas dan belum mengacu pada kompetensi yang diharapkan sesuai dengan kurikulum yang digunakan di SMK Negeri 1 Sewon. Terbatasnya media pembelajaran

pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* untuk peserta didik SMK Negeri 1 Sewon memotivasi peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran modul yang praktis, mudah dipahami, menarik, dan sistematikanya disusun secara runtut dengan bahasa yang sederhana dan jelas. Pengembangan media berupa modul yang dikembangkan sesuai kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

Pengembangan modul sebagai media pembelajaran diharapkan dapat mengatasi permasalahan dalam proses belajar mengajar, karena dengan adanya modul sebagai media pembelajaran penyampaian materi akan lebih mudah dan memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri dalam menyiapkan materi. Pembelajaran dengan menggunakan modul merupakan strategi mengajar dimana guru dapat menyampaikan materi secara rinci dan sistematis. Modul yang disajikan secara menarik memungkinkan peserta didik lebih tertarik dan memudahkan dalam mempelajari materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*. Penggunaan media modul diharapkan akan memudahkan peserta didik dalam memahami urutan langkah kerja pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* dibandingkan dengan media internet, akan tetapi media internet dapat menjadi suplemen materi dalam penyusunan modul. Materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* yang memuat langkah-langkah kerja dijelaskan secara *step by step*.

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik *Patchwork* Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Sewon”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Belum tersedia panduan materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* yang dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik.
2. Belum adanya media pembelajaran yang layak digunakan dalam proses mengajar kompetensi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* sebagai sumber belajar pada pembelajaran mata pelajaran Teknologi Menjahit.
3. Belum adanya jobsheet, modul, dan buku yang menjelaskan materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* secara *step by step*.
4. Peserta didik kurang maksimal dalam menguasai materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini akan dibatasi pada pengembangan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran teknologi menjahit dan kelayakan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* siswa kelas X tata busana SMK Negeri 1 Sewon. Pengembangan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* mengintegrasikan teori pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* dan pembuatan produk limbah perca dengan menerapkan teknik *patchwork* ke dalam pembelajaran.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran Teknologi Menjahit siswa kelas X tata busana SMK Negeri 1 Sewon ?
2. Bagaimana kelayakan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran Teknologi Menjahit siswa kelas X tata busana SMK Negeri 1 Sewon ?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari pengembangan yang dilaksanakan adalah :

1. Mengembangkan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran Teknologi Menjahit siswa kelas X tata busana SMK Negeri 1 Sewon.
2. Mendapatkan modul yang layak untuk proses pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran Teknologi Menjahit siswa kelas X tata busana SMK Negeri 1 Sewon.

F. Manfaat Pengembangan

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dalam dunia pendidikan pada mata pelajaran Teknologi Menjahit khususnya materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* di SMK Negeri 1 Sewon.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi dan dijadikan bahan perbandingan untuk inspirasi penelitian lebih lanjut tentang hal-hal yang belum terungkap dalam penelitian ini.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik:
 - 1) Memudahkan peserta didik dalam memahami materi secara mandiri sesuai dengan kemampuan masing-masing peserta didik.
 - 2) Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam bidang akademik dan praktik.
 - 3) Mengoptimalkan potensi ketrampilan peserta didik dalam pemanfaatan limbah perca.
- b. Bagi guru :
 - 1) Sebagai referensi mengajar materi pembelajaran mata pelajaran Teknologi Menjahit
 - 2) Mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran secara rinci dan sistematis.

- 3) Meningkatkan pembelajaran yang lebih baik sehingga dapat mengatasi kesulitan peserta didik dalam mempelajari materi.

G. Asumsi Pengembangan

Penelitian ini diasumsikan dapat menghasilkan media pembelajaran yaitu modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* yang layak digunakan untuk proses belajar mengajar dan menarik peserta didik untuk belajar secara mandiri.

H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan yaitu modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*, adapun spesifikasi modul yang dikembangkan yaitu :

1. Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar yaitu, menganalisa limbah busana dan membuat produk dari limbah busana.
2. Penyajian modul disesuaikan dengan pembelajaran kurikulum 2013 yaitu dengan kegiatan belajar mengamati, menanya, mengeksplor, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan.
3. Modul memuat 5 kegiatan belajar yaitu, limbah perca, teknik *patchwork*, pembuatan bantalan jarum, pembuatan tempat pensil, pembuatan tas.
4. Modul berukuran lebar 210×297 mm (A4).
5. Penyajian modul menggunakan gambar-gambar untuk memperjelas materi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Menurut Oemar Hamalik (2008:10) sistem pembelajaran adalah suatu kombinasi terorganisasi yang meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan menurut Nana Sudjana (1989:28) pembelajaran merupakan proses interaksi belajar dan mengajar antara siswa dengan guru yang diarahkan kepada tujuan.

Pembelajaran berfungsi membawa peserta didik dari tidak tahu menjadi tahu. Untuk itu tugas seorang pengajar harus melakukan beberapa hal seperti mengkondisikan lingkungan belajar sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan, membawa peserta didik aktif mengikuti pembelajaran, memanfaatkan komponen-komponen pembelajaran dengan baik, mendesain strategi, metode mengajar sehingga sesuai dengan karakteristik peserta didik, serta menggunakan media yang tepat. Modul pembelajaran merupakan salah satu pilihan media pembelajaran dalam praktikum (Kadarisman Tejo Yuwono & Suprpto, JPTK, Vol. 20, No. 1, Mei 2011).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar dalam kegiatan belajar mengajar yang memotivasi peserta didik untuk belajar sehingga menghasilkan perubahan dalam aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap

sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Sehingga guru harus terampil atau menguasai sumber belajar yang digunakan.

b. Pembelajaran Saintifik

Pada kurikulum 2013 terkait dengan upaya mengubah substansi dan proses pembelajaran membentuk peserta didik yang berkarakter dan memiliki daya saing. Proses pembelajaran yang seharusnya dilakukan menggunakan pola pikir yaitu berpusat pada peserta didik, komunikasi interaktif, belajar menggunakan jejaring, peserta didik aktif mencari, belajar berkelompok, berbasis multimedia, berdasarkan kebutuhan peserta didik, multidisiplin ilmu, berpikir kritis. Pola pikir tersebut harus dituangkan dalam kegiatan belajar.

Pendekatan saintifik berkaitan dengan metode saintifik, dimana metode saintifik melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk mengumpulkan data atau informasi dari berbagai sumber. Metode ilmiah pada umumnya dilandasi dengan pemaparan data yang diperoleh melalui pengamatan. Pembelajaran dengan integrasi kegiatan ilmiah merupakan kegiatan inkuiri, yaitu proses berpikir untuk memahami tentang sesuatu dengan mengajukan pertanyaan. Berdasarkan teori Dyer, pendekatan saintifik dalam pembelajaran memiliki komponen pembelajaran antara lain : a) mengamati, b) menanya, c) mencoba atau mengumpulkan informasi, d) menalar atau asosiasi, e) membentuk jejaring atau melakukan komunikasi.

1) Melakukan pengamatan atau mengamati

Pengamatan dilakukan dengan menggunakan panca indera untuk memperoleh informasi. Sebuah benda dapat diamati untuk mengetahui karakteristiknya misalnya, warna, bentuk, suhu, volume, berat, bau, suara, dan teksturnya. Pengamatan dapat dilakukan secara kualitatif maupun kuantitatif.

2) Mengajukan pertanyaan atau menanya

Peserta didik perlu dilatih untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan topik yang akan dipelajari. Guru perlu mengajukan pertanyaan dalam upaya memotivasi peserta didik untuk mengajukan pertanyaan. Pertanyaan yang diajukan dapat mengantar peserta didik untuk melakukan pengamatan yang lebih teliti sebagai upaya menjawab pertanyaan tersebut. Peserta didik juga dilatih untuk mengajukan pertanyaan dalam upaya menetapkan tujuan pembelajaran sehingga proses belajar lebih terarah.

3) Melakukan eksperimen/percobaan atau memperoleh informasi

Guru menugaskan peserta didik untuk mengumpulkan data atau informasi dari berbagai sumber. Guru bertindak sebagai pengarah atau pengelola kegiatan belajar dengan melakukan hal-hal antara lain mengarahkan pengembangan rencana penyelidikan oleh peserta didik, membantu peserta didik memilih peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan penyelidikan. Memfasilitasi peserta didik menggunakan peralatan dan bahan.

4) Mengasosiasikan atau menalar

Informasi yang diperoleh dari pengamatan yang dilakukan harus diproses untuk menemukan keterkaitan informasi dan mengambil kesimpulan. Menalar

adalah aktivitas mental khusus dalam melakukan inferensi. Inferensi adalah menarik kesimpulan berdasarkan pendapat, data, fakta, atau informasi.

5) Membangun atau mengembangkan jaringan dan berkomunikasi

Kemampuan untuk membangun jejaring dan berkomunikasi perlu dimiliki oleh peserta didik karena kompetensi tersebut sama pentingnya dengan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman. Bekerja sama dalam kelompok merupakan salah satu cara membentuk kemampuan peserta didik untuk dapat membangun jaringan dan berkomunikasi. Peserta didik perlu diberikan kesempatan untuk mengutarakan pendapat maupun hasil kesimpulan dari hasil pengamatan di dalam kelompok maupun di depan kelas.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar pesan pengirim ke penerima pesan (Arif S. Sadiman, 2005:6). Dalam proses pembelajaran, media seringkali diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau alat elektronik yang berfungsi untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (Association of Education Technologi/AECT) membatasi media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi.

Menurut Gagne (1970) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar.

Menurut Briggs (1970) berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Contohnya seperti buku, fil, kaset, film bingkai.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media merupakan alat perantara pesan dari pengirim ke penerima pesan untuk menyalurkan pesan atau informasi yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar.

b. Media Pembelajaran

Menurut E. De Corte dalam WS.Winkel menyatakan bahwa media pembelajaran adalah suatu sarana non personal (bukan manusia) yang digunakan atau disediakan oleh tenaga pengajar yang memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar, untuk mencapai tujuan intruksional. Azhar Arsyad (2002:4) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan media yang membawa pesan – pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran. Media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan peserta didik atau peserta didik.

Sedangkan menurut Oemar Hamalik (1982:23) media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah. Zainal Arifin dan Adhi Setiyawan (2012:126) berpendapat media pembelajaran adalah alat yang membantu siswa dalam terjadinya proses belajar.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan pengertian media pembelajaran adalah alat yang digunakan guru untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik sebagai perantara yang efektif dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

c. Jenis Media Pembelajaran

Arief S. Sadirman (2005:28) menyatakan beberapa jenis media yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar yaitu :

1) Media grafis

Media grafis adalah media visual yang berfungsi menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Beberapa jenis media grafis yaitu : gambar/foto, sketsa, diagram, bagan/chart, power point, grafik, kartun, poster, peta dan globe, papan flanel, papan buletin.

2) Media audio

Media audio adalah media yang berkaitan dengan pendengaran, ada beberapa jenis media audio yaitu : radio, alat perekam pita magnetik, laboratorium bahasa.

3) Media proyeksi diam

Media proyeksi diam adalah media yang dalam penyampaian pesan atau informasinya dengan cara diproyeksikan dengan proyektor. Jenis media proyeksi diam yaitu : film bingkai, media transparansi, proyektor tidak tembus pandang, televisi, video.

Menurut Ega Rima Wati (2016:4) dalam proses pembelajaran terdapat beberapa jenis media pembelajaran sebagai berikut :

- 1) Media visual, contoh : buku, jurnal, peta, gambar, dan lain sebagainya.
- 2) Audio visual, contoh : mesin proyektor film, tape recorder, dan proyektor visual yang lebar.
- 3) Komputer, penggunaan media pembelajaran berbasis komputer merupakan sebuah kegiatan yang menggunakan software atau perangkat lunak sebagai media untuk berinteraksi dalam proses pembelajaran.
- 4) Microsoft power point, presentasi dengan menggunakan microsoft power point merupakan salah satu cara untuk menjelaskan sesuatu yang dirangkum dan dikemas dalam beberapa slide teks, gambar atau grafik, suara, video, dan lain sebagainya.
- 5) Internet, berperan sebagai sumber informasi yang memiliki jangkauan luas.
- 6) Multimedia, perpaduan berbagai bentuk diantaranya teks, grafik, gambar, foto, animasi, audio, dan video yang berfungsi sebagai penyampai pesan berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap kepada siswa.

Media sebagai alat bantu pendidikan dibagi menjadi beberapa klasifikasi menurut fungsi, jenis, dan sumbernya. Berdasarkan jenisnya, media terbagi menjadi media cetak, elektronik, dan multimedia (Imam Mustholiq, Sukir dan Ariadie Chandra N, JPTK, Vol. 16, No. 1, Mei 2007).

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2002: 3) ada beberapa jenis media pengajaran yang biasa digunakan dalam proses pengajaran. Pertama, media grafis seperti gambar, foto, grafik, bagan atau diagram, poster, kartun, komik, dan

lain-lain. Kedua, media tiga dimensi yaitu dalam bentuk model seperti model padat (solid model), model penampang, model susun, model kerja, *mock up*, diorama, dan lain-lain. Ketiga, media proyeksi seperti slide, film, penggunaan OHP dan lain-lain. Keempat, penggunaan lingkungan sebagai media pengajaran.

Berdasarkan jenis-jenis media pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa ada beberapa jenis media pembelajaran yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan. Media pembelajaran modul termasuk dalam jenis media bahan cetak karena pembuatan modul melalui proses pencetakan dan juga modul menampilkan isi materi yang disajikan dengan dilengkapi gambar atau simbol.

3. Modul

a. Pengertian Modul

Menurut Depdiknas (2008:3) modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta pembelajaran. Modul disebut juga media untuk belajar mandiri karena di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri. Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya (Farida Hanum, 2016:50). Modul adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode, dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri. Menurut Agus Wasisto (2016:38) modul adalah materi pelajaran yang disusun dan

disajikan secara tertulis sedemikian rupa sehingga pembacanya diharapkan dapat menyerap sendiri materi tersebut.

Dengan adanya bahan ajar modul memungkinkan peserta didik mempelajari suatu kompetensi atau kompetensi dasar secara runtut dan sistematis sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu. Bahan ajar disusun dengan tujuan, 1) membantu peserta didik, 2) menyediakan berbagai jenis pilihan bahan ajar, 3) memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, dan 4) agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik (Depdiknas, 2008:6).

Berdasarkan pendapat di atas disimpulkan bahwa modul merupakan alat pembelajaran berupa bahan cetak yang berisikan materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang disusun secara sistematis untuk memudahkan peserta didik belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan masing-masing individu secara efektif dan efisien.

b. Karakteristik Modul

Menurut Andi Prastowo (2012:109) mengemukakan enam karakteristik modul yaitu 1) dirancang untuk system pembelajaran mandiri, 2) merupakan program pembelajaran yang utuh dan sistematis, 3) disajikan secara komunikatif (dua arah), 4) diupayakan agar dapat mengganti beberapa peran pengajar, 5) cakupan bahasan terfokus dan terukur, 6) mementingkan aktivitas belajar pemakai. Agar menghasilkan modul yang mampu meningkatkan motivasi penggunaanya, maka modul harus mencakup karakteristik yang diperlukan, yaitu:

mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain, keutuhan cakupan materi pembelajaran, tidak tergantung pada media lain, interaktif adaptif terhadap perkembangan ilmu dan teknologi, dan bersahabat/akrab dengan pemakaiannya (Tiwan, JPTK Vol 19, No.2 Oktober 2010).

Menurut Depdiknas (2008:3) modul bisa dikatakan baik dan menarik apabila terdapat karakteristik sebagai berikut :

- 1) *Self Instructional*, yaitu melalui modul tersebut seseorang atau peserta belajar mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain.
- 2) *Self Contained*, yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh.
- 3) *Stand Alone* (berdiri sendiri), yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain.
- 4) *Adaptive*, modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.
- 5) *User Friendly*, modul hendaknya bersahabat dengan pemakainya.

Menurut Azhar Arsyad (2002:85) menjelaskan enam elemen yang perlu diperhatikan dalam penulisan modul sebagai berikut :

- 1) Konsistensi
 - a) Konsistensi format dari halaman ke halaman.
 - b) Konsisten jarak spasi. Jarak antara judul dan baris pertama serta garis samping supaya sama, dan antara judul dan teks utama. Spasi yang tidak sama akan memberikan kesan tidak rapih dan terlihat buruk.

2) Format

- a) Jika paragraf panjang sering digunakan, wajah satu kolom lebih sesuai, sebaliknya jika paragraf tulisan pendek-pendek, wajah dua kolom akan lebih sesuai.
- b) Isi yang berbeda supaya dipisahkan dan dilabel secara visual.
- c) Taktik dan strategi pembelajaran yang berbeda sebaliknya dipisahkan dan dilabel secara visual.

3) Organisasi

- a) Menginformasikan siswa/pembaca mengenai dimana mereka atau sejauh mana mereka dalam teks itu. Siswa harus mampu melihat sebatas bagian atau bab berapa yang mereka baca. Jika memungkinkan siapkan piranti yang memberikan orientasi kepada siswa tentang posisinya dalam teks secara keseluruhan.
 - b) Susunlah teks sedemikian rupa sehingga informasi mudah diperoleh.
 - c) Kotak-kotak dapat digunakan untuk memisahkan bagian-bagian teks.
- 4) Daya tarik, memberikan daya tarik melalui bentuk tulisan akan memotivasi siswa untuk terus mempelajari modul lebih lanjut.

5) Ukuran huruf

- a) Pilih ukuran yang sesuai dengan siswa, pesan, dan lingkungannya, ukuran huruf yang baik untuk teks yaitu 12 point per inch.
- b) Hindari penggunaan huruf kapital untuk seluruh teks karena dapat membuat proses membaca menjadi sulit.

6) Ruang (spasi) kosong

a) Menggunakan spasi kosong tak berisi teks atau gambar untuk menambah kontras, berguna untuk memberikan kesempatan pembaca beristirahat pada titik-titik tertentu pada saat mata bergerak menyusuri teks. Ruang kosong dapat berbentuk :

- (1) Ruangan sekitar judul
 - (2) Batas tepi (margin), batas tepi yang luas memaksa perhatian siswa/pembaca untuk masuk ke tengah-tengah halaman.
 - (3) Spasi antar-kolom, semakin lebar kolomnya semakin luas spasi di antaranya.
 - (4) Permulaan paragraf diindentasi.
 - (5) Penyesuaian spasi antar baris atau antar paragraf.
- b) Menyesuaikan spasi antar baris untuk meningkatkan tampilan dan tingkat keterbacaan.
- c) Menambah spasi antar paragraf untuk meningkatkan keterbacaan.

Berdasarkan karakteristik modul di atas dapat disimpulkan bahwa sebagai media pembelajaran modul memiliki karakteristik *self instructional*, *self contained*, *stand alone*, *adaptive*, dan *user friendly*. Dalam penyusunan modul harus memperhatikan enam elemen yaitu konsisten, format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf, dan ruang (spasi) kosong.

c. Kelayakan Modul

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia layak artinya wajar, pantas, patut, mulia, terhormat. Sedangkan kelayakan memiliki arti perihal (pantas, layak) yang dapat dikerjakan. Kelayakan suatu objek akan terbentuk jika telah memenuhi

kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria tersebut digunakan sebagai pembandingan. Hasil perbandingan tersebut dapat menentukan keputusan yang diambil.

Kelayakan modul adalah kepantasan suatu modul pembelajaran untuk digunakan sebagai media pembelajaran setelah mendapatkan penilaian dari *judgement expert* serta diujikan langsung kepada peserta didik. Unyuk mendapatkan modul yang layak digunakan sebagai bahan ajar, maka penilaian modul harus ditentukan berdasarkan aspek atau kriteria yang jelas.

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (Urip Purwono, 2008) menentukan beberapa acuan dan kriteria sebagai pedoman penyusunan modul yang memenuhi standar, adapun aspek yang digunakan untuk menilai kelayakan modul antara lain :

- 1) Kelayakan Isi
 - a) Kesesuaian materi dengan KI dan KD
 - (1) Kelengkapan materi
 - (2) Keluasan materi
 - (3) Kedalaman materi
 - b) Keakuratan materi
 - (1) Keakuratan konsep dan desain
 - (2) Keakuratan data dan fakta
 - (3) Keakuratan contoh dan kasus
 - (4) Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi
 - (5) Keakuratan istilah-istilah
 - (6) Keakuratan notasi, simbol, dan icon.

(7) Keakuratan acuan pustaka

c) Kemutakhiran materi

(1) Kesesuaian materi dengan perkembangan bidang busana

(2) Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari

(3) Gambar, diagram, dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari

(4) Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari

(5) Kemutakhiran pustaka

d) Mendorong Keingintahuan

(1) Mendorong rasa ingin tahu

(2) Menciptakan kemampuan bertanya

2) Kelayakan Bahasa

a) Lugas

(1) Ketepatan struktur kalimat

(2) Keefektifan kalimat

b) Komunikatif

(1) Pemahaman terhadap pesan atau informasi

(2) Keefektifan penyampaian pesan/informasi secara visual dengan bantuan gambar, ilustrasi, poster, komik, atau kartun.

c) Dialogis dan interaktif

(1) Kemampuan memotivasi peserta didik

(2) Kemampuan mendorong berpikir kritis

d) Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik

(1) Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik

(2) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik

e) Kesesuaian dengan kaidah bahasa

(1) Ketepatan tata bahasa

(2) Ketepatan ejaan

f) Penggunaan istilah simbol atau icon

(1) Konsistensi penggunaan istilah

(2) Konsistensi penggunaan simbol atau icon

3) Kelayakan Penyajian

a) Teknik penyajian

(1) Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar

(2) Keruntutan konsep

b) Pendukung penyajian

(1) Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar

(2) Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar

(3) Pengantar

(4) Umpan balik soal latihan

(5) Daftar pustaka

(6) Rangkuman

(7) Daftar isi

c) Penyajian pembelajaran

(1) Keterlibatan peserta didik

d) Koherensi dan keruntutan alur pikir

(1) Ketertautan antar kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea

- (2) Keutuhan makna dalam kegiatan belajar/ sub kegiatan belajar/ alinea
- 4) Kelayakan Kegrafikan
 - a) Ukuran buku
 - (1) Kesesuaian ukuran bahan ajar dengan standar ISO
 - (2) Kesesuaian ukuran dengan materi isi bahan ajar
 - b) Desain sampul buku
 - (1) Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsistensi
 - (2) Menampilkan pusat pandang (*center point*) yang baik
 - (3) Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi
 - (4) Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca
 - (5) Ilustrasi sampul
 - c) Desain isi buku
 - (1) Tata letak (lay out)
 - (2) Unsur tata letak harmonis
 - (3) Unsur tata letak lengkap
 - (4) Tata letak mempercepat halaman
 - (5) Tipografi isi bahan ajar sederhana
 - (6) Tipografi isi bahan ajar memudahkan pemahaman
 - (7) Ilustrasi isi

Berdasarkan pendapat mengenai kelayakan modul di atas, peneliti menetapkan aspek dan indikator penilaian kelayakan modul pemanfaatan limbah

perca dengan teknik *patchwork* menggunakan acuan penyusunan modul menurut BSNP (2008), seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Aspek dan Indikator Kelayakan Modul

No.	Aspek	Indikator
1.	Kelayakan isi	a. Kesesuaian materi dengan KI dan KD b. Keakuratan materi c. Kemutakhiran materi d. Mendorong keingintahuan
2.	Kelayakan bahasa	a. Lugas b. Komunikatif c. Dialogis dan interaktif d. Kesesuaian dengan perkembangan siswa e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa f. Penggunaan istilah, simbol, atau icon
3.	Kelayakan penyajian	a. Teknik penyajian b. Pendukung penyajian c. Penyajian pembelajaran d. Koherensi dan keruntutan alur pikir
4.	Kelayakan kegrafikan	a. Ukuran modul b. Desain sampul c. Desain isi modul

d. Struktur Modul

Struktur modul bertujuan untuk memudahkan peserta belajar mempelajari materi. Satu modul dibuat untuk mengajarkan suatu materi yang spesifik supaya peserta belajar mencapai kompetensi tertentu. Menurut Depdiknas (2008:10) sistematika penyusunan modul sebagai berikut :

- 1) Halaman sampul
- 2) Halaman francis (sampul dalam)
- 3) Kata pengantar
- 4) Daftar isi
- 5) Peta kedudukan modul
- 6) Glosarium
- 7) Pendahuluan
 - a) Standar kompetensi dan kompetensi dasar
 - b) Deskripsi
 - c) Waktu
 - d) Prasyarat
 - e) Petunjuk penggunaan modul
 - f) Tujuan akhir
 - g) Kompetensi
 - h) Cek kemampuan
- 8) Pembelajaran
 - a) Pembelajaran 1
 - (1) Tujuan
 - (2) Uraian Materi
 - (3) Rangkuman
 - (4) Tugas
 - (5) Tes Lembar Kerja Praktik
 - b) Pembelajaran 2
 - (1) Tujuan
 - (2) Uraian Materi
 - (3) Rangkuman
 - (4) Tugas
 - (5) Tes Lembar Kerja Praktik
- 9) Evaluasi
- 10) Kunci jawaban
- 11) Penutup

12) Daftar pustaka

Berdasarkan uraian struktur modul di atas, sistematika penulisan modul menurut Depdiknas (2008:10) menjadi acuan dalam penulisan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.

4. Mata Pelajaran Teknologi Menjahit

a. Pengertian Pembelajaran Teknologi Menjahit

Teknologi busana berasal dari kata *Teknos* dan *Logos*, *Teknos* berarti teknik, cara, metode, sedangkan *Logos* berarti ilmu, pengetahuan. Jadi teknologi busana merupakan ilmu keterampilan yang mempelajari teknik, cara, metode pembuatan busana. Mata pelajaran Teknologi Menjahit merupakan mata pelajaran yang meliputi teori dan praktik. Sehingga dapat diartikan bahwa pembelajaran Teknologi Menjahit merupakan pembelajaran mengembangkan pengetahuan dan melatih keterampilan. Pembelajaran Teknologi Menjahit diawali dengan materi analisis keselamatan dan kecelakaan kerja, menerapkan teknik menjahit, mengoperasikan mesin jahit penyelesaian, membuat kampuh suatu produk, pemeliharaan mesin, membuat produk dari limbah busana, membuat bagian-bagian busana, membuat belahan, pemeriksaan mutu jahitan, penyelesaian jahit tangan pada busana.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Teknologi Menjahit merupakan mata pelajaran yang berisikan pengetahuan dan keterampilan berbagai teknik menjahit sesuai dengan konsep pembuatan busana.

b. Kompetensi Teknologi Menjahit

Mata pelajaran Teknologi Menjahit meliputi materi teori dan praktik, dalam satu kali pertemuan 4 jam pelajaran, 1 jam pelajaran sama dengan 45 menit sehingga dalam satu kali pertemuan mata pelajaran teknologi menjahit 180 menit.

Tabel 2. Kompetensi Pembelajaran Teknologi Menjahit

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1. Menganalisis keselamatan dan kecelakaan kerja	4.1. Melakukan tindakan pencegahan kecelakaan kerja
3.2 Menerapkan teknik menjahit	4.2. Melakukan teknik menjahit
3.3 Menerapkan mesin jahit manual dan industri	4.3. Mengoperasikan mesin jahit manual dan industri
3.4 Menerapkan mesin jahit penyelesaian	4.4. Mengoperasikan mesin jahit penyelesaian
3.5 Menganalisis kampuh pada suatu produk	4.5. Membuat kampuh pada suatu produk
3.6 Menganalisis pemeliharaan mesin jahit manual dan mesin jahit industri	4.6. Melakukan pemeliharaan mesin jahit manual dan industri
3.7 Menganalisis limbah busana	4.7. Membuat produk dari limbah busana
3.8 Menganalisis bagian-bagian busana dalam suatu produk	4.8. Membuat bagian-bagian busana dalam suatu produk
3.9 Menganalisis belahan dalam suatu produk	4.9. Membuat belahan dalam suatu produk
3.10.Mengevaluasi hasil pemeriksaan mutu jahitan busana dalam suatu produk	4.10 Membuat laporan hasil evaluasi pemeriksaan mutu jahitan dalam suatu produk
3.11. Menganalisis penyelesaian jahit tangan pada busana	4.11 Membuat penyelesaian jahit tangan pada busana

Penelitian ini difokuskan pada kompetensi dasar membuat produk dari limbah busana. Berdasarkan tabel di atas Modul Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik *Patchwork* dibuat sesuai dengan tujuan kompetensi dasar yang diharapkan kemampuan memahami pengertian limbah perca, karakteristik limbah perca, pemanfaatan limbah perca, teknik *patchwork*, macam-macam motif

patchwork, alat dan bahan, proses penggabungan *patchwork*, macam-macam produk pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* beserta langkah kerja *step by step* yaitu pembuatan bantalan jaru, tempat pensil dan tas.

c. Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik *Patchwork*

1) Limbah Perca

a) Pengertian Limbah

Menurut keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan RI No. 231/MPP/Kep/7/1997 Pasal 1 tentang prosedur impor limbah, menyatakan bahwa limbah adalah bahan/barang sisa atau bekas dari suatu kegiatan atau proses produksi yang fungsinya sudah berubah dari aslinya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi ke-3 tahun 2001 limbah adalah sisa proses produksi atau bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk maksud biasa atau utama dalam pembuatan atau pemakaian seperti pabrik mencemarkan air di daerah sekitarnya, barang rusak atau cacat di proses produksi. Menurut Sri Prihati (2013:26) limbah adalah suatu barang (benda) sisa dari sebuah kegiatan produksi yang tidak bermanfaat/bernilai ekonomi lagi. Dari ketiga pendapat dapat ditarik kesimpulan bahwa limbah adalah barang sisa dari kegiatan produksi yang sudah tidak memiliki nilai atau tidak berharga dikarenakan fungsinya sudah berubah dari aslinya.

b) Pengertian Limbah Perca

Perca adalah kain sisa hasil produksi atau jahitan yang merupakan bagian dari limbah tekstil. Tekstil adalah bahan yang sangat diperlukan dalam kehidupan

sehari-hari. Tekstil berhubungan erat dengan serat karena berkaitan dengan jahitan, rajutan, dan pakaian itu sendiri secara umum merupakan bentuk terakhir dari serta yang mengalami beberapa tahap produksi. Jenis limbah tekstil yang seringkali ditemui dibagi menjadi 3 jenis yaitu :

- (1) *Raw Material* atau kimia tekstil
- (2) Sisa potongan kain
- (3) Limbah benang
- (4) Busanan yang sudah tidak terpakai.



Gambar 1. Limbah Perca
Sumber : <https://id.pinterest.com>

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia perca merupakan sobekan (potongan) kecil kain sisa dari jahitan dan sebagainya. Ukuran perca 5-20 cm. Menurut Sri Prihati (2013:42) perca kain adalah kain sisa hasil produksi/jahitan yang merupakan bagian dari limbah tekstil, kain-kain sisa guntingan yang sudah tidak utuh lagi tersebut biasa disebut dengan perca kain. Menurut A. Hamidin (2012:12) kain perca merupakan kain yang menjadi limbah pabrik konveksi, atau dalam bahasa mudahnya kain sisa dari tempat-tempat atau pabrik yang memproduksi pakaian. Kain perca merupakan sisa potongan kain yang sudah

tidak terpakai yang masih dapat dimanfaatkan menjadi suatu produk yang sangat berguna dan dapat dimanfaatkan menjadi barang kerajinan atau produk-produk lain. Berdasarkan ketiga pendapat dapat disimpulkan bahwa perca merupakan sisa potongan kain yang sudah tidak utuh hasil produksi pakaian yang sudah tidak terpakai dan masih bisa dimanfaatkan untuk dijadikan suatu produk maupun kerajinan yang berguna dan memiliki nilai jual.

c) Karakteristik Limbah Perca

Industri fashion yang menjadi sumber kain perca antara lain *garment*, *tailor*, *modiste*, dan *konveksi*. Kain perca ini merupakan limbah hasil kegiatan usaha tersebut, dimana usaha tersebut memproduksi jenis pakaian yang berbeda sehingga kain perca yang dihasilkan juga berbeda-beda. Limbah usaha busana yang berupa kain perca merupakan bahan yang potensial apabila dimanfaatkan dengan metode yang tepat. Kain perca memiliki bentuk dan ukuran yang berbeda-beda. Kain perca biasanya berbentuk gulungan yang tidak teratur karena kualitas dan karakteristik bahannya yang lebih rendah. Selain berbentuk gulungan kain perca sering dijumpai dengan bentuk potongan-potong. Sedangkan ukuran kain perca kecil antara 5 cm sampai dengan 20 cm.

d) Pemanfaatan Limbah Perca

Pemanfaatan limbah perca merupakan langkah yang kreatif dan inovatif untuk memanfaatkan sisa kain produksi pakaian untuk dibuat menjadi produk yang memiliki nilai jual yang tinggi. Tujuan pemanfaatan limbah perca adalah mengolah limbah kain perca menjadi suatu produk baru tanpa menimbulkan

kerugian atau masalah kepada masyarakat dan mencegah polusi. Adapun potensi limbah jika dikaitkan dengan proses kreatif dan pengembangan produk adalah :

- (1) Dapat mengurangi ketergantungan bangsa kita terhadap bahan baku untuk pakaian yang selalu diimpor.
- (2) Dapat menciptakan produk yang ramah lingkungan tanpa meninggalkan nilai produk itu sendiri, yaitu rasional, emosional, dan fungsional.
- (3) Dapat membangun kesadaran akan pemahaman pengelolaan lingkungan dan masyarakat dalam memperlakukan limbah sebagai pemikiran sekaligus diimplementasikan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari kepada masyarakat.
- (4) Memberikan kontribusi pada bidang desain produk/kriya dalam mengembangkan potensi pengolahan limbah.

2) Teknik *Patchwork*

a) Pengertian *Patchwork*

Menurut Awit Radiani, dkk (2009:8) *patchwork* adalah suatu pekerjaan menambal atau menggabungkan sisa potongan kain dengan cara menjahit. Pembuatan produk *patchwork* tidak menggunakan bahan bekas pakaian, tetapi menggunakan sisa bahan pada pembuatan pakaian. Menurut Shimamura (1997:1-2) *patchwork* merupakan potongan-potongan kain polos dan aneka motif yang digabung membentuk pola tertentu, pola *patchwork* ada bermacam-macam sehingga dapat menciptakan *patchwork* karya sendiri. Sedangkan menurut Budiyo (2008:239) *patchwork/jahit perca/tambal seribu* adalah proses

pembuatan suatu produk kerajinan tekstil yang terbuat dari potongan-potongan kain/ perca yang digabungkan dengan cara dijahit sesuai dengan rencana. Jahit perca pada dasarnya dipelajari keteknikannya bukan pada bahannya. Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa teknik *patchwork* merupakan proses penggabungan potongan-potongan kain perca yang berasal dari sisa pembuatan pakaian yang digabung membentuk pola tertentu sesuai dengan rancangan.

b) Macam-Macam Motif *Patchwork*

Bentuk potongan-potongan *patchwork* biasanya berupa kotak, segitiga, atau bentuk diamond (berlian), bentuk lingkaran, dan potongan-potongan bentuk tidak beraturan. Dari potongan-potongan tersebut digabung menjadi motif *patchwork* yang beragam. Motif patchwork yang mudah dibuat yaitu satu bentuk potongan patchwork, dimana semua potongan bentuk dan ukuran sama. Satu patchwork dapat memiliki daya tarik yang besar dalam satu warna, dua atau lebih, warna-warna yang diatur dapat menghasilkan desain yang menarik secara keseluruhan.

Adapun motif yang dapat digunakan pada teknik *patchwork* sebagai berikut :

- (1) *Patchwork blocks* merupakan motif *patchwork* yang terdiri dari pola kotak yang berulang dengan warna yang berbeda. Ukuran *patchwork block* sangat beragam, setiap *block* terdiri dari potongan kotak yang memiliki ukuran yang sama. Sebagai contoh *four square block* terdiri empat kotak.
- (2) *Overall patchwork* memiliki motif desain berupa potongan yang spesifik atau khusus. Motif ini berupa potongan dengan warna yang berbeda dan

penempatannya disusun secara acak atau mengikuti aturan yang teratur untuk menciptakan warna yang bagus.

(3) Motif *strip piecing* dihasilkan dari jahitan beberapa kain bergaris berbentuk persegi panjang yang dijahit menjadi satu *block*. Setiap satu *block* terdiri dari tiga kain bergaris berbentuk persegi panjang dengan pola yang sama tetapi warna yang berbeda. Kelebihan motif ini yaitu tidak banyak potongan kain kecil karena motif bisa dihasilkan dengan menggunakan pola secara berulang.

c) Teknik *Patchwork*

Teknik *patchwork* sangat beragam, adapun macam-macam teknik *patchwork* sebagai berikut :

(1) *Quick square*

Merupakan *patchwork* yang sering dibuat, teknik ini menghasilkan potongan kain berbentuk kotak yang dijahit.

(2) *Watercolor*

Teknik ini dibuat dengan menjahit potongan-potongan kotak menjadi satu *block* dengan pemilihan warna yang tepat.

(3) *Strip to strip*

Patchwork kain bergaris dengan warna yang beragam, peletakkan pola bervariasi sehingga menghasilkan *patchwork* yang bagus.

(4) *Log cabin*

Dalam teknik ini, kain diletakkan dalam bentuk spiral, salah satu varian teknik ini peletakan sudut persegi.

(5) *Magic triangle*

Merupakan teknik *patchwork* yang menggabungkan kain dengan bentuk segitiga menjadi persegi, menggunakan kain dengan warna yang berbeda.

(6) *Quilting corner*

Teknik ini berbeda dengan yang lainnya, karena pola persegi tidak dipotong tetapi dijahit.

(7) *Checkerboard*

Merupakan pola dasar persegi dengan bentuk segitiga pada setiap sudutnya, sehingga menyerupai motif *diamond in a square*.

(8) *Russian square*

Merupakan penggabungan yang didasarkan pada bentuk persegi yang tersusun atas segitiga sama kaki.

(9) *Honeycomb*

Merupakan teknik *patchwork* yang terbentuk dari pola segi enam dan sering disebut motif *hexagon*.

(10) *Lyapachiha*

Merupakan *patchwork* yang dikenal sebagai aplikasi yo-yo.

(11) *Stained glass window patchwork*

Merupakan teknik *patchwork* yang dibuat dengan menggabungkan dua kain yaitu kain sebagai background dan kain untuk membuat motif *patchwork*. Langkah pembuatan *patchwork* ini dengan membuat pola motif pada kain kemudian dijahit dengan kain yang digunakan sebagai background, kemudian

disetiap tepi motif diletakkan pita dan dijahit. Kain yang digunakan untuk membuat pola motif bisa menggunakan berbagai macam kain.

(12) *Cathedral window patchwork*

Merupakan teknik *patchwork* dengan berbagai macam potongan kain perca dengan ukuran kecil. Ciri *teknik cathedral window patchwork* terletak pada bentuk *patchwork* yaitu berbentuk persegi dengan lipatan ke dalam. Pengerjaan teknik ini bisa digunakan dengan menggunakan tangan. Cara membuat *patchwork* ini yaitu siapkan kain sebagai dasar dengan bentuk kotak dilipat menjadi dua kemudian dijahit disetiap sisi kemudian dibalik, setiap sudut kain dilipat menuju tengah kain dan letakkan kain dengan bahan yang berbeda ditengah, selanjutnya lipat keluar kain dasar pada bagian atas sehingga akan menghasilkan *patchwork*.

(13) *Somerset patchwork*

Merupakan teknik *patchwork* menggunakan beberapa kain, pola kain berbentuk persegi kemudian dilipat menjadi bentuk segitiga. Kain dengan bentuk segitiga kemudian disusun secara bertumpuk membentuk lingkaran, kemudian dijahit keliling.

(14) *Trapunto (stuffed atau puff patchwork)*

Merupakan jenis *patchwork* yang menggunakan dua lapisan untuk menghasilkan efek 3D sehingga permukaan *patchwork* terangkat atau lebih tinggi.

(15) *Crazy*

Crazy patchwork, merupakan susunan dari bentuk-bentuk potongan motif kain yang tidak beraturan baik ukuran maupun warna. Teknik ini tidak hanya

terdiri dari potongan kain yang dijahit namun juga terdapat banyak teknik menghias kain.

(16) *Applique*

Teknik *appliqu* adalah teknik untuk membuat motif dari kain perca. Motif yang dibuat menggunakan teknik *applique* tersebut akan ditempel di kain yang utuh. Kain utuh tersebut berfungsi sebagai background dan motif yang dibuat menggunakan kain perca tersebut sebagai hiasannya. Jadi motif yang dihasilkan dari teknik *applique* adalah motif yang berbentuk gambar namun tetap terbentuk dari potongan-potongan kain dengan ukuran tertentu.

d) Alat dan Bahan

(1) Alat yang digunakan

Untuk membuat produk kain perca dengan teknik *patchwork* terlebih dahulu harus mempersiapkan peralatan yang akan digunakan sesuai dengan produk yang akan dibuat. Peralatan yang digunakan untuk membuat produk kain perca dengan teknik *patchwork* antara lain mesin jahit, jarum pentul, jarum tangan, gunting kain, gunting kertas, gunting benang, pita ukur, rader, kertas karbon, kapur jahit, sertrika, dan alat tulis.

(2) Bahan *patchwork*

Pada saat pemilihan bahan *patchwork* ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain : a) jenis kain harus sama, b) motif kain, c) warna kain, dan d) karakteristik kain. Bahan kain perca yang baik dipergunakan dalam pembuatan produk kain perca dengan teknik *patchwork* yaitu bahan kain katun,

karena bahan katun merupakan salah satu kain yang mempunyai tenunan rapat sehingga mudah dibentuk dan mudah dijahit.

e) Teknik Menjahit *Patchwork*

Teknik menjahit yang benar akan mempengaruhi hasil produk yang dibuat. Untuk membuat suatu produk yang baik, teknik yang dipakai harus disesuaikan dengan desain dan bahan yang dipakai. Berikut ini teknik menjahit yang perlu disesuaikan dengan desain produk *patchwork* agar kita dapat memilih dan menerapkan pada *patchwork* yang akan dibuat.

(1) Tusuk jelujur (*build stitch*)

Tusuk jelujur biasa dimulai dari kanan ke kiri dengan jarak tidak ditentukan. Tusuk ini digunakan disebut juga jahitan bantuan, supaya kainnya tidak bergeser-geser, mudah dijahit dan tepat pada garis pola. Tusuk jelujur juga bisa digunakan untuk menjahit suatu hiasan.

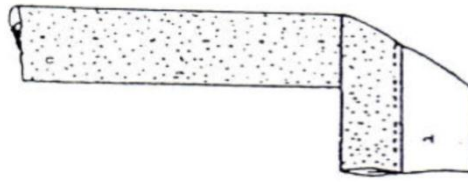


Gambar 2. Tusuk Jelujur

Sumber : (Ernawati 2008 : 101)

(2) Tusuk jelujur soom

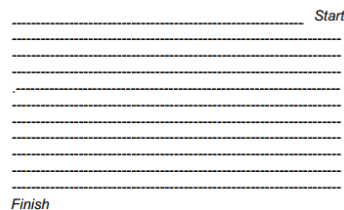
Merupakan tusuk jelujur sembunyi, tusuk jelujur soom digunakan untuk menyelesaikan tiras kain tanpa terlihat jahitan jelujur dari luar karena pengerjaan tusuk jelujur soom dilakukan didalam kampuh atau tiras kain sehingga tidak terlihat jahitan dari luar kampuh.



Gambar 3. Tusuk Jelujur Soom
Sumber : (Ernawati 2008 : 112)

(3) Jahit lurus

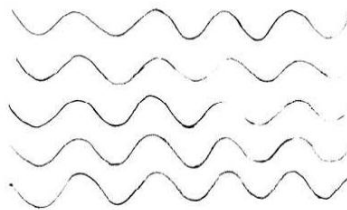
Jahit lurus merupakan kegiatan menjahit atau menyetik pada garis lurus. Mesin jahit yang digunakan untuk menjahit lurus biasanya mesin jahit *single needle*. Hasil jahitan perlu diperhatikan agar tetap lurus tidak melengkung.



Gambar 4. Jahit Lurus
Sumber : (Sri Prihati 2013 : 109)

(4) Jahit lengkung

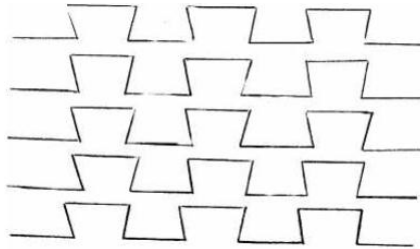
Jahitan mengikuti garis lengkung, perlu diperhatikan kecepatan mesin jahit agar tidak terlalu cepat dengan tujuan untuk mengikuti garis lengkung dengan tepat, sehingga hasil setikan baik dan rapi. Perlu latihan berulang-ulang untuk memperoleh lengkungan-lengkungan yang baik dan rapi.



Gambar 5. Jahit Lengkung
Sumber : (Sri Prihati 2013 : 110)

(5) Jahit sudut

Jahitan mengikuti garis yang ada, pada waktu akan menyetik bagian sudut pastikan jarum berhenti tepat pada garis sudut kemudian putarlah bahan yang dijahit sesuai dengan yang diinginkan dan teruskan menjahit seperti biasa.



Gambar 6. Jahit Siku

Sumber : (Sri Prihati 2013 : 110)

Menjahit produk dengan teknik *patchwork* memerlukan perhatian khusus karena akan berpengaruh pada hasil *patchwork*. Berikut ini hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat menjahit *patchwork*:

(1) Teknik Penggabungan *Patchwork*

Dasar teknik penggabungan kain perca pada *patchwork* sebagai berikut :

- (a) Potong kain perca sesuai pola yang diinginkan, misalnya bentuk segi empat, segitiga, ataupun bentuk *diamond*.
- (b) Gabungkan atau sambung potongan kain perca tersebut ke dalam satu baris.
- (c) Gabungkan baris demi baris sambungan kain perca.
- (d) Setiap selesai menggabungkan potongan *patchwork*, kampuh harus ditipiskan supaya tidak terlihat tebal dan hasil *patchwork* tetap flat.

(2) Teknik *Pressing*

- (a) Setiap menjahit bagian manapun dalam proses pembuatan *patchwork* harus selalu di *pressing*.

- (b) Seluruh kampuh diarahkan satu arah yang sama.
- (c) Menggunakan alas kain putih sebagai alas pressing.
- (d) Semprotkan air bersih pada bagian yang akan dipressing.
- (e) Atur suhu setrika sesuai dengan bahan kain.

3) Pembuatan Bantalan Jarum

a) Pengertian

Bantalan jarum digunakan untuk menyimpan dan menyemat jarum, baik saat menjahit, mengepas busana, maupun saat jarum tidak digunakan. Alat ini membuat jarum tidak mudah hilang sehingga mudah digunakan. Bantalan jarum dapat dibeli atau dibuat sendiri menggunakan sisa busa dan kain perca. Tersedia bantalan yang dipakai di pergelangan tangan, sehingga memudahkan saat mengepas pakaian.

b) Desain Bantalan Jarum

Desain bantalan jarum sangat beragam dan variatif, mulai dari bentuk geometri seperti lingkaran, persegi, bentuk buah-buahan, dan bentuk lainnya. Ukuran bantalan jarum tidak terlalu kecil, umumnya berukuran sedang atau proporsional sesuai dengan bentuk bantalan jarum.

c) Alat dan bahan

(1) Alat

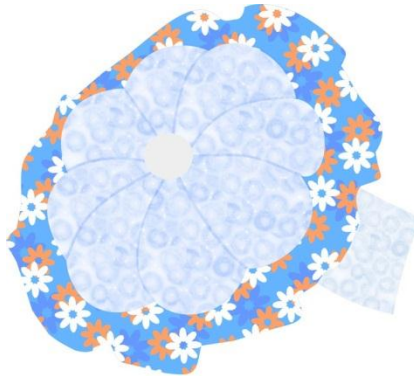
Alat untuk membuat bantalan jarum antara lain : gunting kain, gunting benang, gunting kertas, pita ukur, jarum tangan, jarum jahit, alat tulis, penggaris.

(2) Bahan

Pembuatan bantalan jarum memerlukan bahan-bahan antara lain: kain perca (katun), dacron, kertas pola, benang, elastis, dan kain keras.

d) Langkah kerja

(1) Membuat desain bantalan jarum



Gambar 7. Desain Bantalan Jarum
Sumber : Dokumentasi Pribadi Peneliti

- (2) Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat bantalan jarum sesuai dengan desain bantalan jarum.
- (3) Membuat pola bantalan jarum.
- (4) Meletakkan pola di atas bahan.
- (5) Memotong bahan sesuai dengan pola.
- (6) Menjahit bagian yang berbentuk lingkaran dengan menjahit jelujur pada tepi kain. Pada saat menjahit jelujur tidak seluruh tepi kain dijahit, namun disisakan ± 3 cm untuk membalik kain dan memasukkan dacron.
- (7) Setelah jahitan jelujur selesai, kemudian membalik kain dari bagian buruk kain ke bagian baik.
- (8) Memasukkan dacron sampai terisi penuh dan padat melalui lubang yang ada.

- (9) Menjahit lubang bantalan dengan tusuk sembunyi (sum).
- (10) Hias bantalan dengan benang sulam dengan cara jahit selang seling mengelilingi bantalan dengan pusat jahitan berada di tengah bantalan.
- (11) Kemudian dilanjutkan dengan memasang hiasan manik-manik tepat ditengah bantalan, sehingga menutupi pusat jahitan benang sulam.
- (12) Membuat rampel hiasan bantalan dengan cara :
- (a) Melipat kain yang sudah dipotong.
 - (b) Menjahit tepi kain dengan jahitan jelujur, kemudian membalik ke bagian baik.
 - (c) Memasang rampel ke bantalan jarum, kain di lipat dengan jarak $\pm 2\text{cm}$ dengan lipatan $\pm 1\text{ cm}$. Rampel dibuat sampai mengelilingi bantalan. Saat membuat rampel disemat dengan jarum pentul.
 - (d) Menjelujur rampel pada bagian bawah bantalan.
- (13) Membuat gelang bantalan jarum.
- (a) Memotong elastis dengan ukuran 16 cm.
 - (b) Membuat tempat elastis dengan menjahit jelujur kain pada bagian buruk. Dilanjutkan membalik kain kebagian baik.
 - (c) Memasukkan elastis ke kain yang sudah dijahit. Saat memasukkan elastis sebaiknya menggunakan bantuan jarum pentul untuk memudahkan elastis masuk.
 - (d) Memasang elastis ke bantalan dengan menyematkan jarum pentul. Elastis dipasang pada bagian bawah bantalan. Kemudian di jahit jelujur.
- (14) Membuat penutup bantalan jarum

- (a) Memotong kain keras untuk melapisi penutup bantalan jarum dan mengepres kain keras ke kain untuk penutup bantalan.
- (b) Menggunting kampuh dengan guntingan cekris.
- (c) Memasang penutup bantalan pada bagian bawah dengan tusuk jelujur.

4) Pembuatan Tempat Pensil

a) Pengertian

Tempat pensil atau sering disebut kotak pensil adalah kotak untuk menyimpan pensil. Tempat pensil umumnya terbuat dari kain maupun plastik keras atau lunak yang menggunakan ritsleting untuk penutupnya.

b) Desain Tempat Pensil

Desain tempat pensil sangat beragam dan variatif, desain tempat pensil untuk anak-anak berbeda dengan tempat pensil untuk orang dewasa. Sering dijumpai tempat pensil tidak hanya berupa kain polos tetapi juga dihiasi dengan hiasan yang beragam, sebagai contoh hiasan aplikasi, bordir, sulaman, penerapan teknik menjahit perca (*patchwork*), dan lain sebagainya.

c) Alat dan bahan

(1) Alat

Alat untuk membuat tempat pensil antara lain : mesin jahit, gunting kain, gunting benang, gunting kertas, pita ukur, jarum tangan, jarum jahit, alat tulis, penggaris, rader, kapur jahit, karbon jahit, setrika.

(2) Bahan

Pembuatan tempat pensil memerlukan bahan-bahan antara lain: kain perca (katun), ritsleting, kertas pola, benang jahit.

d) Langkah kerja

(1) Membuat desain tempat pensil



Gambar 8. Desain Tempat Pensil
Sumber : Dokumentasi Pribadi peneliti

- (2) Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat tempat pensil sesuai dengan desain tempat pensil
- (3) Membuat pola tempat pensil
- (4) Meletakkan pola di atas bahan.
- (5) Memotong bahan utama dan funring sesuai dengan pola.
- (6) Merader bahan yang sudah dipotong dengan menggunakan karbon jahit.
- (7) Menggabungkan perca dengan teknik *patchwork*, perca disusun sesuai desain tempat pensil kemudian dijahit dengan mesin jahit.
- (8) Menggabungkan kain perca yang sudah dijahit menjadi satu dengan kain yang berukuran 6 cm x 24 cm.

- (9) Membuat tali dengan kain berukuran 12 x 4 cm dengan cara dilipat memanjang dengan bagian buruk kain berada di luar, kemudian dijahit, setelah itu di balik dengan bagian baik berada di luar.
- (10) Membuat kotak pensil dengan cara:
- (a) Menjahit ritsleting dengan urutan : furing (bagian baik menghadap ke atas), ritsleting (bagian baik menghadap ke atas), bahan utama (bagian motif menghadap ke bawah).
 - (b) Membalik kain, kemudian posisikan ritsleting berada di posisi tengah. Kemudian jahit kampuh bagian pinggir.
 - (c) Menutup kampuh jahitan dengan furing atau kumai serong.
 - (d) Perhatikan bagian sudut kain, tandai dari atas atau ujung sudut turun 2,5 cm. Jahit lurus dengan posisi seperti bentuk segitiga. Pada saat menjahit segitiga, masukkan tali melalui bagian luar tempat pensil pada segitiga yang akan dijahit.

5) Pembuatan Tas

a) Pengertian

Tas adalah wadah tertutup yang dapat dibawa bepergian, bahan baku pembuatan tas antara lain kertas, plastik, kulit, kain, dan lain-lain. Tas biasanya digunakan untuk membawa pakaian, buku, dan lain-lain.

b) Desain Tas

Desain tas sangat beragam dan bervariasi seiring berkembangnya jaman, desain tas sesuai dengan jenis tas tersebut. jenis-jenis tas antara lain *tote bag*,

shoulder bag, drawstring bag, bucket bag, sling bag, backpack, dan lain sebagainya.

c) Alat dan bahan

(1) Alat

Alat untuk membuat tempat pensil antara lain : mesin jahit, gunting kain, gunting benang, gunting kertas, pita ukur, jarum tangan, jarum jahit, alat tulis, penggaris, rader, kapur jahit, karbon jahit, setrika.

(2) Bahan

Pembuatan tempat pensil memerlukan bahan-bahan antara lain: kain perca (katun), ritsleting, kertas pola, benang jahit.

d) Langkah kerja

(1) Membuat desain tas



Gambar 9. Desain Tas

Sumber : Dokumentasi Pribadi Peneliti

(2) Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat tas sesuai dengan desain.

(3) Membuat pola tas.

- (4) Meletakkan pola di atas bahan.
- (5) Memotong bahan utama, furing, dan bahan pelapis (corduray) sesuai dengan pola.
- (6) Merader bahan yang sudah dipotong dengan menggunakan karbon jahit.
- (7) Menggabungkan perca dengan teknik *patchwork*, kain perca disusun sesuai dengan tas kemudian dijahit dengan mesin jahit.
- (8) Menjahit *patchwork* dengan kain yang berukuran 2,5 cm x 16 cm.
- (9) Menjahit sisi kain *patchwork* dengan kain yang berukuran 34,5 cm x 2,5 cm.
- (10) Menjahit kain *patchwork* dengan kain yang berukuran 34,5 cm x 9 cm x 4,5 cm.
- (11) Menjahit kain *patchwork* dengan kain yang berukuran 40 cm x 2,5 cm.
- (12) Meletakkan corduray di bawah kain *patchwork* yang sudah dijahit, kemudian menindas sesuai desain. Pemasangan corduray bagian kasar menghadap bagian buruk kain.
- (13) Menjahit tali tas, jahit kain yang berukuran 2,5 cm x 57 cm kemudian balik kain ke bagian baik.
- (14) Menjahit tali sengkeli untuk mengaitkan kancing. Potong kain serong dengan ukuran 15 cm x 1 cm kemudian jahit pada bagian buruk dan lalu dibalik ke arah kain bagian baik.
- (15) Menjahit tali pada kedua sisi tas bagian atas dan sengkeli pada salah satu sisi tas.
- (16) Menjahit lapisan dalam untuk menjahit ritsliting, kemudian ditindas.
- (17) Menjahit ujung ritsliting dengan kain berukuran 3 cm x 5 cm.

- (18) Menjahit ritsleting dengan urutan : furing (bagian baik menghadap ke atas), ritsleting (bagian baik menghadap ke atas), kain patchwork yang sudah dilapisi corduray (bagian motif menghadap ke bawah). Jahit ke dua sisi ritsleting dengan urutan yang sama. Pada bagian ujung ritsleting tidak dijahit sampai ujung.
- (19) Menjahit kedua sisi tas dengan kain berukuran 5 cm x 30 cm dan menjahit furing sisi tas dengan kain berukuran 10 cm x 30 cm.
- (20) Menjahit bagian bawah tas, untuk bagian furing tidak semua dijahit tetapi diberi sisa untuk membalik tas.
- (21) Menjahit kedua sisi tas dilanjutkan dengan sisi furing.
- (22) Menjahit sudut tas bahan utama dan furing.
- (23) Membalik tas melalui lubang jahitan di bagian furing.
- (24) Menutup lubang tersebut dengan tusuk sum.
- (25) Memasang kancing.

5. Penelitian dan Pengembangan Modul

a. Pengertian Penelitian Pengembangan

Menurut Sugiyono (2009:297) penelitian pengembangan atau *research based development* (R&D) adalah aktifitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (*needs assessment*), kemudian dilanjutkan kegiatan pengembangan (*development*) untuk menghasilkan produk dan mengkaji keefektifan produk tersebut. Penelitian pengembangan terdiri dari dua kata yaitu *research* (penelitian) dan *development* (pengembangan). Kegiatan pertama adalah

melakukan penelitian dan studi literatur untuk menghasilkan rancangan produk tertentu, dan kegiatan kedua adalah pengembangan yaitu menguji efektivitas, validasi rancangan yang telah dibuat, sehingga menjadi produk yang teruji dan dapat dimanfaatkan masyarakat luas.

Menurut Puslitjaknov-Balitbang Depdiknas (2008) metode penelitian dan pengembangan memuat tiga komponen utama, yaitu :1) model pengembangan, 2) prosedur pengembangan, dan 3) uji coba produk. Sedangkan menurut Anik Ghufro (2007:2) penelitian dan pengembangan adalah model yang dipakai untuk meningkatkan mutu pendidikan dan pembelajaran yang mampu mengembangkan berbagai produk pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan atau *research based development* (R&D) adalah model penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan produk yang diawali dengan riset kebutuhan kemudian dilakukan pengembangan dan validasi untuk menguji efektivitas produk. Hasil produk penelitian pengembangan antara lain : media, materi pembelajaran, dan sistem pembelajaran.

b. Prosedur Pengembangan

Menurut Borg & Gall (2003:784) menentukan 10 langkah berurutan (prosedural) dalam penelitian dan pengembangan sebagai berikut :

- 1) *Research and information collecting* (penelitian dan pengumpulan data), dilakukan melalui studi awal dengan pengumpulan informasi pada kondisi

kontekstual dimana penelitian akan dilakukan, review literatur, observasi lapangan, kelas, laboratorium.

- 2) *Planning* (perencanaan), menentukan tujuan, identifikasi keterampilan, menentukan mata pelajaran yang akan diberikan.
- 3) *Develop preliminary form of product* (pengembangan draft produk), mengembangkan produk awal menyiapkan bahan pelajaran, metode pembelajaran, dan asesmen pembelajaran.
- 4) *Preliminary testing* (uji coba lapangan awal), memvalidasi model (produk) awal yang dihasilkan pada tahap 3.
- 5) *Main product revision* (merevisi hasil uji coba), melakukan revisi produk berdasarkan masukan pada testing awal. Melakukan interview, observasi, dan angket terhadap subyek 6-12 orang.
- 6) *Main field testing* (uji coba lapangan), melakukan uji coba lapangan melibatkan 30-80 orang sebagai responden pengguna produk, melakukan data kuantitatif.
- 7) *Operational product revision* (penyempurnaan produk hasil uji lapangan), merevisi produk berdasarkan masukan pada uji coba lapangan.
- 8) *Operational field testing* (uji pelaksanaan lapangan), melakukan uji coba lapangan melibatkan 90-200 responden (pengguna produk), mengumpulkan data kuantitatif.
- 9) *Final product revision* (penyempurnaan produk akhir), merevisi produk berdasarkan masukan uji coba lapangan operasional (*operational field testing*) hingga dihasilkan produk akhir.

10) *Dissemination and implementation* (desiminasi dan implementasi), membuat laporan produk akhir dan dipresentasikan melalui seminar hasil penelitian.

Puslitjaknov (2008:11) mengemukakan prosedur penelitian pengembangan menurut Borg and Gall dapat disederhanakan menjadi lima langkah utama :

- 1) Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan
- 2) Mengembangkan produk awal
- 3) Validasi ahli dan revisi
- 4) Uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk
- 5) Uji coba lapangan skala besar dan produk akhir

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat sepuluh langkah pengembangan menurut Borg and Gall. Dalam pengembangan modul peneliti mengacu pada langkah pengembangan menurut Puslitjaknov, yaitu melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk, uji coba lapangan skala besar dan produk akhir.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

1. Hasil penelitian Weny Ristiani (2012) dengan judul Pengembangan Modul Sulaman Bebas Pada Mata Pelajaran Keterampilan Kerumahtanggaan Di SMP Negeri 4 Yogyakarta. Dengan kesimpulan bahwa modul sulaman bebas menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik serta secara keseluruhan

modul rancangan modul sangat baik digunakan sebagai media pembelajaran keterampilan kerumahtanggaan di SMP Negeri 4 Yogyakarta. Relevansi antar penelitian tersebut dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu mengembangkan modul.

2. Hasil penelitian Asri Ratna Sofia (2014) dengan judul Pengembangan Modul Mata Pelajaran Dasar Desain Pada Materi Penyelesaian Gambar Dengan Teknik Kering Untuk Siswa Kelas X Di SMK N 1 Wadaslintang Wonosobo Jawa Tengah. Dengan kesimpulan bahwa media modul penyelesaian gambar dengan teknik kering dinyatakan layak baik dari aspek fungsi dan manfaat, aspek karakteristik modul sebagai media pembelajaran, aspek karakteristik modul, dan aspek materi pelajaran untuk digunakan sebagai media pembelajaran penyelesaian gambar dengan teknik kering. Relevansi antar penelitian tersebut dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu mengembangkan modul.
3. Hasil penelitian Neni Hartika (2014) dengan judul Pengembangan Modul Pembelajaran Pembuatan Rajutan dan Kaitan Pada Mata Pelajaran Tekstil Siswa Kelas X Busana Butik Di SMK Negeri 3 Klaten. Penelitian ini menghasilkan modul pembuatan rajutan dan kaitan, penelitian dilakukan dengan menggunakan model pengembangan yang diadaptasi oleh Borg and Gall yang digunakan oleh Tim Puslitjaknov berdasarkan hasil penelitian, modul yang dikembangkan oleh Neni Hartika dinyatakan layak, sehingga

penelitian yang akan peneliti lakukan memiliki relevansi dalam penggunaan model pengembangan.

Berdasarkan penelitian yang relevan di atas, dapat diketahui pengembangan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* yang akan dilakukan peneliti. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

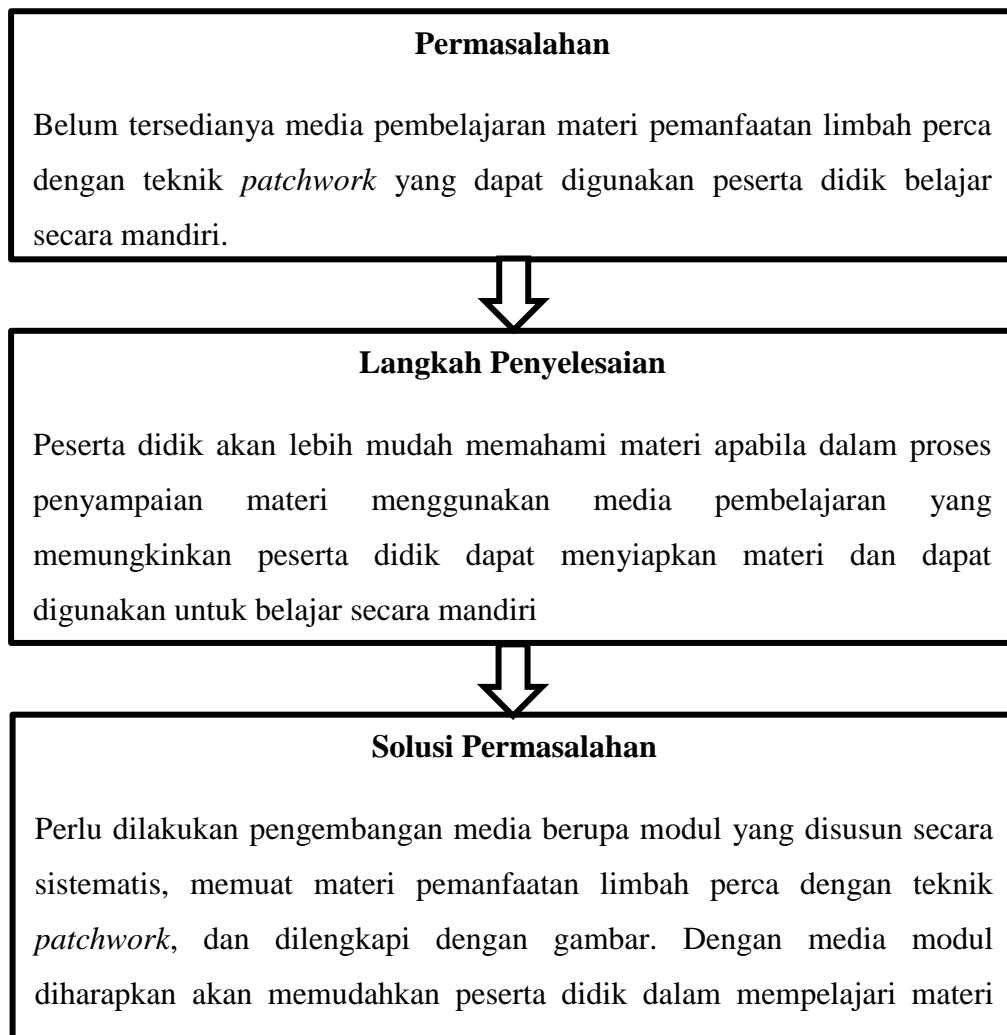
Tabel 3. Pemetaan Posisi dan Model Penelitian

Komponen Penelitian		Weny (2012)	Asri (2014)	Neni (2014)	Arin (2018)
Tujuan	Mengembangkan modul	√	√	√	√
	Menguji kelayakan modul	√	√		√
	Efektivitas penggunaan modul				
Metode	Kuantitatif				
	Kualitatif				
	R&D	√	√	√	√
Model	4D				
	Borg and Gall	√	√	√	√
Teknik Analisis	Analisis diskriptif	√	√	√	√
	Statistik diskriptif				
Metode pengumpulan data	Angket	√	√	√	√
	Observasi	√	√	√	√
	Wawancara	√	√	√	√
Tempat	SD				
	SMP	√			
	SMK		√	√	√

C. Kerangka Berpikir

Di SMK Negeri 1 Sewon terdapat mata pelajaran teknologi menjahit, dimana pada salah satu kompetensi dasar mata pelajaran teknologi menjahit yaitu menganalisis limbah busana dan membuat produk dari limbah busana dengan fokus materi memanfaatkan limbah perca dengan teknik *patchwork*. Pada materi tersebut diharapkan peserta didik dapat menerapkan teknologi menjahit yaitu teknik-teknik dasar menjahit tusuk jelujur, tusuk jelujur soom, jahit lurus, jahit lengkung, dan jahit sudut pada pembuatan produk limbah perca dengan teknik *patchwork* serta peserta didik dapat memanfaatkan limbah perca sehingga mengurangi dampak adanya limbah perca terhadap lingkungan. Permasalahan pada pembelajaran teknologi menjahit yaitu belum tersedianya media pembelajaran yang memuat materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* berupa modul maupun buku yang dapat digunakan peserta didik belajar secara mandiri dan memuat materi langkah kerja *step by step*.

Berdasarkan kajian pustaka bahwa media modul pembelajaran pemanfaatan limbah dengan teknik *patchwork* sangat tepat digunakan dalam pembelajaran teknologi menjahit. Modul dibuat secara runtut dan lengkap sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan peserta didik dapat menggunakan modul untuk belajar secara mandiri. Keberhasilan belajar dengan media pembelajaran modul diharapkan memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* dalam proses pembelajaran. Alur kerangka berfikir ini bisa dilihat lebih rinci di bawah ini.



Gambar 10. Skema Kerangka Berpikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam menganalisis data. Pertanyaan penelitian adalah :

1. Bagaimana mengembangkan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran Teknologi Menjahit siswa kelas X tata busana SMK Negeri 1 Sewon ditinjau dari :

- a. Melakukan analisis kebutuhan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*
 - b. Mengembangkan produk awal
 - c. Validasi ahli dan revisi
 - d. Uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk
 - e. Uji coba lapangan skala besar dan produk akhir
2. Bagaimana kelayakan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran Teknologi Menjahit tata busana SMK Negeri 1 Sewon menurut para ahli dan siswa kelas X ditinjau dari segi :
- a. Kelayakan isi
 - b. Kelayakan bahasa
 - c. Kelayakan penyajian
 - d. Kelayakan kegrafikan

BAB III

METODE PENELITIAN

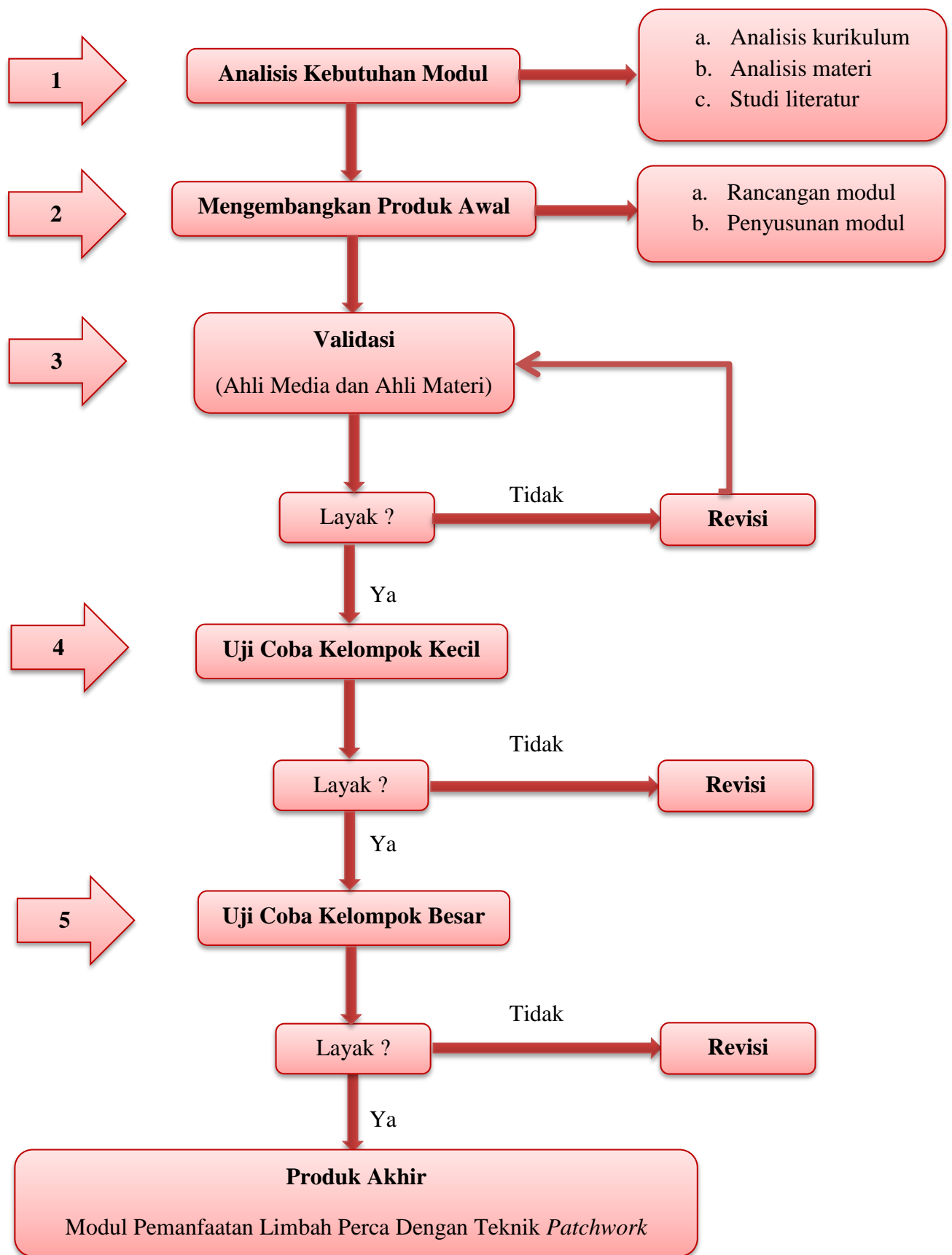
A. Model Pengembangan

Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik *Patchwork* pada mata pelajaran Teknologi Menjahit ini merupakan model pengembangan (*Research and Development* atau *R&D*). Menurut Sugiyono (2009 : 3) pengembangan berarti memperdalam dan memperluas pengetahuan yang telah ada. Produk yang dikembangkan adalah modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* di SMK Negeri 1 Sewon dengan model pengembangan Borg and Gall yang disederhanakan oleh Puslitjaknov. Penelitian ini sebatas pada uji kelayakan dan tidak sampai pada uji besar atau penggunaan secara empiris di kelas.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang digunakan peneliti merupakan pengembangan yang dikemukakan Borg & Gall karena modul pembelajaran ini bersifat deskriptif yang mudah diikuti dalam menghasilkan produk. Terdapat sepuluh langkah pengembangan namun dalam Puslitjaknov 2008 mengemukakan prosedur pengembangan menurut Borg and Gall disederhanakan menjadi lima langkah yaitu :



Gambar 11. Prosedur Pengembangan Menurut Puslitjaknov

1. Melakukan analisis kebutuhan modul yang akan dikembangkan

Analisis kebutuhan modul merupakan kegiatan mengidentifikasi masalah sehingga dapat diketahui kebutuhan produk yang akan dikembangkan. Analisis kebutuhan modul dilakukan dengan cara observasi dan wawancara di SMK N 1 Sewon dilihat dari berbagai faktor yang mengacu pada panduan observasi dan panduan wawancara. Langkah melakukan analisis kebutuhan modul sebagai berikut:

a) Analisis kurikulum

Mempelajari kurikulum yang ada di SMK N 1 Sewon agar materi yang disajikan dalam modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* sesuai dengan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dan tidak menyimpang dari kompetensi dasar yang termuat dalam kurikulum.

b) Analisis materi

Mengidentifikasi materi sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan yang harus dicapai peserta didik. Materi yang disajikan dalam modul benar-benar menunjang ketercapainya kompetensi dasar. Analisis materi dilakukan dengan cara diskusi dengan guru mata pelajaran Teknologi Menjahit mengenai materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* yaitu pengertian limbah perca, karakteristik limbah perca, pemanfaatan limbah perca, teknik *patchwork*, macam-macam motif *patchwork*, alat dan bahan, proses penggabungan *patchwork*, macam-macam produk pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* beserta langkah kerja *step by step* yaitu pembuatan bantalan jarum, tempat pensil dan tas.

c) Studi literatur

Studi literatur ditujukan untuk menemukan konsep-konsep atau landasan-landasan teoritis yang memperkuat suatu produk, dalam penelitian ini produk yang dihasilkan yaitu modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*. Perlu dilakukan studi literatur secara intensif untuk menggali konsep-konsep atau teori-teori yang mendukung modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*. Melalui studi literatur juga dikaji ruang lingkup modul, keluasan penggunaan, kondisi-kondisi pendukung agar modul dapat digunakan atau diimplementasikan secara optimal. Studi literatur juga diperlukan untuk mengetahui langkah-langkah yang paling tepat dalam pengembangan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.

2. Mengembangkan produk awal

Mengembangkan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* dilakukan setelah melakukan analisis kebutuhan. Penyusunan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* dilakukan dengan mengikuti pedoman penyusunan modul yang baik dan benar yang dirumuskan melalui tahapan sebagai berikut:

- a) Menetapkan judul modul
- b) Menetapkan tujuan akhir modul yaitu kompetensi utama yang akan dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan modul
- c) Menetapkan kompetensi yang lebih spesifik yang akan menunjang kemampuan atau kompetensi umum biasanya dikatakan sebagai tujuan antara
- d) Menetapkan kerangka modul

- e) Mengembangkan materi yang telah dirancang dalam kerangka

Isi modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* antara lain:

- a) Judul modul, kata pengantar, daftar isi, peta kedudukan modul.
- b) Pendahuluan : deskripsi, prasyarat, kompetensi dasar, tujuan kegiatan belajar, peta konsep, petunjuk penggunaan modul.
- c) Pembelajaran : tujuan kegiatan belajar, uraian materi, rangkuman, soal latihan.
- d) Penutup dan daftar pustaka.

3. Validasi ahli dan revisi

Validasi merupakan proses permintaan pengakuan atau persetujuan terhadap kesesuaian media pembelajaran modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* dengan kebutuhan berdasarkan rasional, belum fakta lapangan. Validasi dilakukan oleh ahli media yang diminta untuk memberikan validasi media pembelajaran modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* dan ahli materi yang diminta untuk memberikan validasi berdasarkan aspek pembelajaran dan isi materi modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*. Validator ahli media dan ahli materi dilakukan oleh dosen dan guru yang menguasai media dan materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.

Validasi yang dilakukan bermanfaat untuk mengetahui dan mengevaluasi secara sistematis instrumen dan media modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* yang dikembangkan sesuai dengan tujuan. Validator dari ahli media dimaksudkan untuk memberi informasi atau masukan media pembelajaran

modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* berdasarkan aspek kelayakan modul. Validator dari ahli materi bertujuan untuk memberi informasi atau masukan mengenai isi materi modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.

Setelah dilakukan validasi diharapkan modul pemanfaatan limbah perca layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil validasi digunakan untuk menyempurnakan modul yang akan diproduksi. Validasi modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* menggunakan angket kelayakan kepada ahli media dan ahli materi.

4. Uji coba kelompok kecil

Setelah melakukan validasi dari ahli media dan ahli materi kemudian dilakukan uji coba kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil diperlukan untuk mengetahui pemahaman dan pendapat peserta didik tentang modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* yang dilakukan melalui penggunaan modul terhadap subjek penelitian yaitu peserta didik untuk mengetahui kelayakan modul.

5. Uji coba kelompok besar

Uji coba lapangan bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan modul yang dibuat sebelum digunakan dalam lingkup yang sebenarnya. Uji coba lapangan dilakukan oleh peserta didik kelas X Tata Busana SMK N 1 Sewon. Apabila hasil uji coba lapangan dinyatakan layak, maka modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

6. Hasil akhir

Modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* yang telah dilakukan uji coba lapangan besar dan dinyatakan layak dapat digunakan untuk pembelajaran di sekolah. Jumlah modul yang diproduksi terbatas untuk kepentingan penelitian saja dikarenakan keterbatasan biaya.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Pada penelitian ini dilakukan beberapa tahap uji coba yaitu uji coba ahli atau validasi para ahli, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar.

a. Uji coba ahli atau validasi

Pada tahap ini dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi dengan meminta penilaian terhadap instrumen dan media modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*. Uji coba atau validasi bertujuan untuk mengetahui kelayakan instrumen dan modul pembelajaran yang dikembangkan.

b. Uji coba kelompok kecil

Uji coba kelompok kecil bertujuan untuk mengetahui penilaian peserta didik terhadap media modul yang dikembangkan dalam jumlah yang terbatas. Data hasil uji coba kelompok kecil selanjutnya dianalisis dan dilakukan perbaikan.

c. Uji coba kelompok besar

Uji coba kelompok besar bertujuan untuk mengetahui kelayakan media modul dari keterbacaan modul. Pada tahap ini peserta didik menilai dari aspek isi materi, bahasa, penyajian, dan kegrafikan. Hasil data yang diperoleh dari uji coba lapangan dianalisis dan digunakan untuk penentuan kelayakan modul digunakan sebagai media pembelajaran.

2. Subjek Coba

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Sewon. Peserta didik yang digunakan sebagai subjek uji coba kelompok kecil sebanyak 6 peserta didik dengan tingkat prestasi tinggi, sedang, dan rendah. Pada uji coba kelompok besar dilakukan oleh 32 peserta didik.

Tempat penelitian dilakukan di SMK Negeri 1 Sewon yang beralamat Pulutan Pendowoharjo Sewon Bantul Yogyakarta. Waktu penelitian dilakukan mulai bulan Juli sampai dengan Agustus 2018, pengambilan data ini menyesuaikan kondisi dan jadwal yang berlaku di SMK Negeri 1 Sewon.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian. Tujuan dari pengumpulan data untuk mengetahui apakah pengembangan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* dapat diterima atau tidak dalam pembelajaran Teknologi

Menjahit di SMK N 1 Sewon. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan angket.

1) Observasi

Observasi (*observation*) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Sebelum melakukan kegiatan observasi peneliti harus menyiapkan pedoman observasi.

Tabel 4. Pedoman Observasi

No.	Bentuk Kegiatan	Aspek yang diamati	Fungsi	Kegiatan Pengamatan
1.	Observasi	Penggunaan media dalam pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i> di kelas	Mengetahui pelaksanaan pembelajaran dan kebutuhan modul sebagai media pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i>	
		Sikap peserta didik saat mengikuti pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i> di kelas		

2) Wawancara

Wawancara dilaksanakan secara lisan dalam pertemuan tatap muka. Tujuan diadakannya wawancara untuk memperoleh data dari individu atau kelompok.

Sebelum melaksanakan wawancara peneliti harus menyiapkan instrumen wawancara yang disebut dengan pedoman wawancara (*interview guide*) yang berisikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang meminta untuk dijawab atau direspon oleh responden. Isi dari pertanyaan atau pernyataan dapat mencakup fakta, data, pengetahuan, konsep, pendapat, persepsi atau evaluasi responden berkenaan dengan fokus masalah atau variabel-variabel yang dikaji dalam penelitian.

Tabel 5. Pedoman Wawancara

No.	Bentuk Kegiatan	Pertanyaan	Fungsi	Responden
1.	Wawancara dengan guru	Kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i>	Mengetahui pelaksanaan pembelajaran dan kebutuhan modul sebagai media	Guru
		Media yang digunakan dalam pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i>	pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik	
		Kondisi peserta didik saat pembelajaran di kelas	<i>patchwork</i>	

3) Angket

Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2015:216) angket atau kuesioner (*questionnaire*) merupakan teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya-jawab dengan responden). Instrumen

atau alat pengumpulan datanya juga disebut angket berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden. Bentuk pertanyaan berupa pertanyaan terbuka, pertanyaan terstruktur, dan pertanyaan tertutup. Dalam penyusunan angket perlu diperhatikan beberapa hal antara lain: 1) sebelum butir-butir pertanyaan atau pernyataan ada pengantar dan petunjuk pengisian. Petunjuk pengisian menjelaskan bagaimana cara menjawab pertanyaan atau merespon pernyataan yang tersedia. 2) butir-butir pertanyaan dirumuskan secara jelas, menggunakan kata-kata yang lazim digunakan (populer). 3) untuk setiap pertanyaan atau pernyataan terbuka dan berstruktur disediakan kolom untuk menuliskan jawaban atau respon dari responden secukupnya.

b. Instrumen

Instrumen penelitian dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu tes dan nontes. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen nontes berupa (*questioner*). Angket ditujukan kepada validator yaitu ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran Teknologi Menjahit dan angket diberikan pada siswa kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Sewon.

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kelayakan modul berupa angket yang diberikan kepada ahli media dan ahli materi. Angket yang digunakan menggunakan skala Guttman, dengan dua alternatif jawaban yaitu layak dan tidak layak dengan memberi tanda checklist. Jawaban layak berarti modul dikatakan layak dan memiliki nilai 1. Jawaban tidak layak berarti modul tidak layak dan memiliki nilai 0.

Tabel 6. Pengkategorian dan Pembobotan Skor (Skala Guttman)

Pernyataan	
Jawaban	Skor
Layak	1
Tidak Layak	0

Tabel 7. Intreprestasi Kategori Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi

Kategori	Intrepretasi
Layak	Ahli media dan ahli materi menyatakan bahwa modul layak digunakan sebagai media pembelajaran
Tidak Layak	Ahli media dan ahli materi menyatakan bahwa modul tidak layak digunakan sebagai media pembelajaran

1) Instrumen kelayakan modul ditinjau dari materi

Instrumen kelayakan modul berisikan penilaian kelayakan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* dari aspek isi dan bahasa.

Tabel 8. Kisi – Kisi Instrumen Kelayakan Modul Ditinjau Dari Materi

Aspek yang dinilai	Indikator	No. Item
Kelayakan Isi	1. Kesesuaian materi dengan KI dan KD	1,2,3
	2. Keakuratan materi	4,5,6,7,8,9,10
	3. Kemutakhiran materi	11,12,13,14,15
	4. Mendorong keingintahuan	16,17
Kelayakan Bahasa	5. Lugas	18,19,20
	6. Komunikatif	21,22
	7. Dialogis dan interaktif	23,24
	8. Kesesuaian dengan perkembangan siswa	25,26
	9. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	27,28
	10. Penggunaan istilah, simbol, atau icon	29,30

2) Instrumen kelayakan modul ditinjau dari media

Instrumen kelayakan modul berisikan penilaian kelayakan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* ditinjau dari aspek penyajian dan grafika.

Tabel 9. Kisi – Kisi Instrumen Kelayakan Modul Ditinjau Dari Media

Aspek yang dinilai	Indikator	No. Item
Kelayakan Penyajian	1. Teknik penyajian	1,2
	2. Pendukung penyajian	3,4,5,6,7,8,9,10
	3. Penyajian Pembelajaran	11
	4. Koherensi dan keruntutan alur pikir	12,13
Kelayakan Kefrafikan	5. Ukuran modul	14,15
	6. Desain sampul	16,17,18,19,20,21
	7. Desain isi modul	22,23,24,25,26,27,28

3) Instrumen kelayakan modul ditinjau dari peserta didik

Instrumen kelayakan modul ditinjau dari peserta didik meliputi empat aspek yaitu isi, bahasa, penyajian, grafika. Instrumen ini ditujukan untuk peserta didik.

Tabel 10. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Modul Oleh Peserta Didik

Aspek yang dinilai	Indikator	No. Item
Kelayakan Isi	1. Kesesuaian materi dengan KI dan KD	1,2,3
	2. Keakuratan materi	4,5,6,7,8,9,10
	3. Kemutakhiran materi	11,12,13,14,15
	4. Mendorong keingintahuan	16,17
Kelayakan Bahasa	5. Lugas	18,19,20
	6. Komunikatif	21,22
	7. Dialogis dan interaktif	23,24
	8. Kesesuaian dengan perkembangan siswa	25,26
	9. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	27,28
	10. Penggunaan istilah, simbol, atau icon	29,30
Kelayakan Penyajian	11. Teknik penyajian	31,32
	12. Pendukung Penyajian	33,34,35,36,37,38,39,40
	13. Penyajian pembelajaran	41
	14. Koherensi dan keruntutan alur pikir	42,43
Kelayakan Kegrafikan	15. Ukuran modul	44,45
	16. Desain sampul	46,47,48,49,50,51
	17. Desain isi modul	52,53,54,55,56,57,58

Pada pengkategorian dan pembobotan instrumen kelayakan modul ditinjau dari kemanfaatan menggunakan skala Likert dengan empat jawaban alternatif yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), dan tidak setuju (TS).

Tabel 11. Pengkategorian dan Pembobotan Skor (Skala Likert)

Pernyataan	
Jawaban	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Tabel 12. Intreprestasi Kategori Jawaban Angket Peserta Didik

Kategori	Intrepretasi
Sangat Setuju	Peserta didik sangat tertarik dengan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i> , sangat mudah memahami materi, dan sangat minat untuk mempelajari materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i>
Setuju	Peserta didik tertarik dengan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i> , mudah memahami materi, dan minat mempelajari materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i>
Kurang Setuju	Peserta didik kurang tertarik dengan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i> , kurang memahami materi, dan kurang minat mempelajari materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i>
Tidak Setuju	Peserta didik tidak tertarik dengan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i> , tidak memahami materi, dan tidak minat mempelajari materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i>

c. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1) Validitas Instrumen

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruk (*construct validity*) karena instrumen berbentuk angket. Validitas dilakukan dengan meminta pendapat dari ahli (*judgement expert*) media dan materi yang terkait dan berkompeten dibidangnya. *Judgement expert* dimohon untuk memberikan validasi angket kelayakan modul pembelajaran untuk ahli media, ahli materi, dan angket peserta didik. Hasil dari penilaian ahli kemudian dijadikan

acuan untuk menyempurnakan instrumen sehingga mampu mengukur apa yang seharusnya diukur dan hasilnya akan sesuai dengan keadaan sebenarnya.

Berdasarkan hasil pengujian validitas butir instrumen oleh ahli menunjukkan instrumen untuk ahli media layak dengan hasil skor 19, instrumen untuk ahli materi layak dengan hasil skor 20, dan instrumen angket peserta didik layak dengan hasil skor 31.

Setelah instrumen dinyatakan layak, kemudian dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar untuk mengetahui kelayakan modul pembelajaran oleh peserta didik. Hasil uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar dihitung tingkat validitasnya menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan taraf signifikan 5% dengan rumus menurut Suharsimi Arikunto (1992 : 138) sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan : r_{xy} = koefisien korelasi x dan y

N = jumlah responden

$\sum xy$ = jumlah perkalian skor butir dan skor total

$\sum x$ = jumlah skor butir

$\sum y$ = jumlah skor total

$(\sum x)^2$ = jumlah kuadrat skor butir

$(\sum y)^2$ = jumlah kuadrat skor total

Berdasarkan rumus diatas data dikatakan valid apabila koefisien korelasi (r_{xy}) bernilai positif dan harga r *product moment* atau r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Sedangkan data dikatakan tidak valid atau gugur apabila koefisien korelasi (r_{xy}) bernilai negatif dan harga r *product moment* atau r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} .

2) Reliabilitas Instrumen

Penelitian ini instrumen diuji reliabilitasnya, instrumen dinyatakan reliabel apabila instrumen tersebut jika digunakan pada tempat dan waktu yang berbeda hasilnya tetap sama. Pada penelitian pengembangan modul pembelajaran ini menggunakan reliabilitas *koefisien alfa cronbach*.

Setelah instrumen dinyatakan reliabel oleh ahli, kemudian dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Hasil uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar diuji reliabilitas *koefisien alfa cronbach* untuk menguji kelayakan modul pembelajaran oleh peserta didik dengan rumus menurut Suharsimi Arikunto (1992 : 165) sebagai berikut :

$$r_i = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right]$$

Keterangan : r_i = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma b^2$ = jumlah varians butir

σt^2 = varians total

Berikut pedoman interpretasi koefisien menurut Sugiyono (2015 : 231) :

Tabel 13. Pedoman Interpretasi *Koefisien Alfa Cronbach*.

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

4. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian ahli media dan materi terhadap modul, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif, mencari nilai rata-rata (Mean), Median (Md), Modus (Mo), dan Standar Deviasi (SD).

Tabel 14. Kategorisasi Kelayakan Modul Oleh Para Ahli

Kategori Penilaian	Interval Nilai
Layak	$(S \text{ min} + p) \leq S \leq \text{max}$
Tidak layak	$S \text{ min} \leq S \leq (S \text{ min} + p - 1)$

(Widihastuti, 2007 : 126)

Keterangan :

S = Skor responden

S min = Skor responden terendah

S max = Skor responden tertinggi

P = Panjang interval kelas

Tabel 15. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil Validasi Oleh Para Ahli

Kategori Penilaian	Interpretasi
Layak	Para ahli menyatakan bahwa modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i> layak digunakan sebagai media pembelajaran
Tidak layak	Para ahli menyatakan bahwa modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i> tidak layak digunakan sebagai media pembelajaran

Tabel 16. Kategorisasi Penilaian Modul Oleh Peserta Didik

Kategori Penilaian	Interval Nilai
Sangat Setuju	$(S \text{ min} + 3p) \leq S \leq S \text{ max}$
Setuju	$(S \text{ min} + 2p) \leq S \leq (S \text{ min} + 3p - 1)$
Kurang Setuju	$(S \text{ min} + p) \leq S \leq (S \text{ min} + 2p - 1)$
Tidak Setuju	$S \text{ min} \leq S \leq (S \text{ min} + p - 1)$

Keterangan :

(Widiastuti, 2007 : 126)

S = Skor responden

S min = Skor responden terendah

S max = Skor responden tertinggi

P = Panjang interval kelas

Tabel 17. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil Kelayakan Modul Oleh Peserta Didik

Kategori Penilaian	Interpretasi
Sangat Setuju	Peserta didik sangat memahami materi, sangat memahami bahasa yang digunakan pada modul dan sangat tertarik dengan tampilan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i> .
Setuju	Peserta didik memahami materi, memahami bahasa yang digunakan pada modul dan tertarik dengan tampilan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i> .
Kurang Setuju	Peserta didik kurang memahami materi, kurang memahami bahasa yang digunakan pada modul dan kurang tertarik dengan tampilan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i> .
Tidak Setuju	Peserta didik tidak memahami materi, tidak memahami bahasa yang digunakan pada modul dan tidak tertarik dengan tampilan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i> .

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil *Research*

Penelitian dilakukan untuk menghasilkan produk modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran teknologi menjahit dengan mengacu prosedur pengembangan Borg and Gall yang disederhanakan oleh Puslitjaknov. Pengembangan modul dilakukan melalui lima langkah, adapun hasil pengembangan dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Sebelum melakukan pengembangan produk dilakukan analisis kebutuhan modul dengan melakukan *research* awal. Kegiatan *research* dilakukan dengan cara observasi dan wawancara, adapun hasil *research* awal dapat dideskripsikan sebagai berikut :

a. Hasil observasi

Berdasarkan hasil observasi kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Sewon dan guru mata pelajaran teknologi menjahit, diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Belum adanya media pembelajaran yang dapat digunakan peserta didik untuk belajar secara mandiri.
- 2) Belum adanya buku yang membahas materi pemanfaatan limbah perca yang memuat langkah-langkah kerja secara *step by step*.

- 3) Penggunaan internet sebagai media pembelajaran kurang efektif karena peserta didik hanya menunggu instruksi dari guru tanpa mempelajari materi terlebih dahulu.
- 4) Sikap peserta didik tidak kondusif pada saat guru menjelaskan materi dengan metode demonstrasi, dan berdampak pada kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang dijelaskan.

b. Hasil wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran teknologi menjahit, diperoleh hasil sebagai berikut:

- 1) Kompetensi yang diharapkan pada pembelajaran pemanfaatan limbah perca adalah memanfaatkan perca menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai jual.
- 2) Materi pemanfaatan limbah perca meliputi berbagai macam teknik *patchwork*.
- 3) Tidak ada acuan buku yang digunakan sebagai referensi khusus untuk peserta didik maupun guru.
- 4) Metode pembelajaran yang digunakan adalah demonstrasi.
- 5) Media pembelajaran yang digunakan guru adalah produk jadi dan internet.

Setelah observasi dan wawancara dilakukan maka langkah selanjutnya yaitu menganalisis hasil observasi dan wawancara tersebut kemudian ditarik kesimpulan untuk mengembangkan modul, dengan hasil sebagai berikut:

- 1) Kompetensi dasar yang memuat materi pemanfaatan limbah perca adalah menganalisis limbah busana dan membuat produk dari limbah busana.

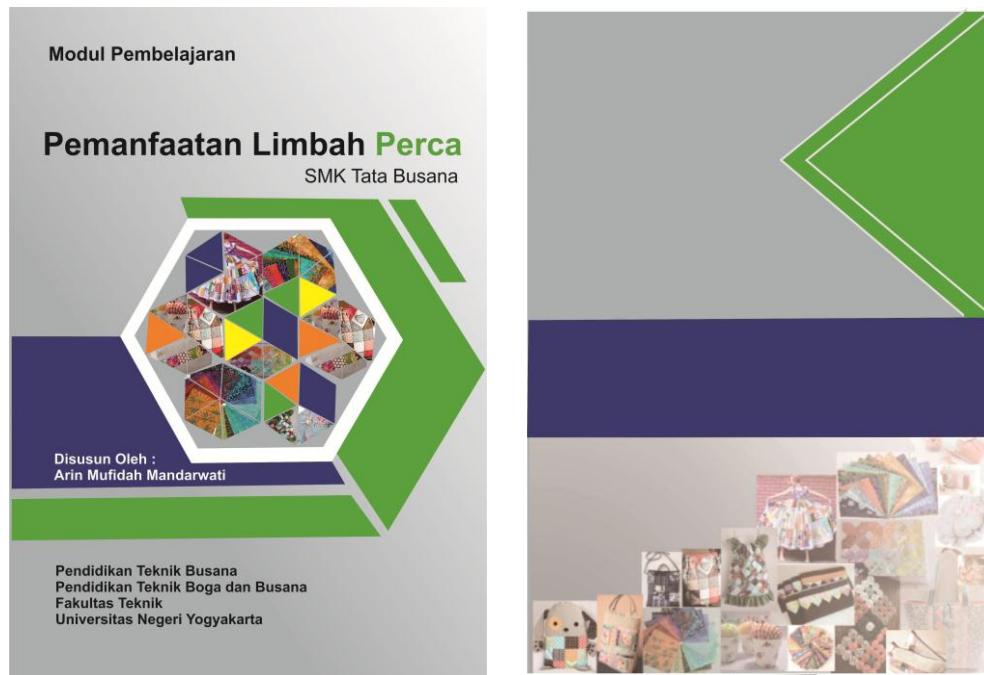
- 2) Pengembangan media pembelajaran modul hanya pada materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
- 3) Indikator pencapaian kompetensi antara lain menjelaskan pengertian limbah perca, menjelaskan karakteristik limbah perca, menjelaskan pemanfaatan limbah perca, menjelaskan teknik *patchwork*, menyebutkan macam-macam motif *patchwork*, memilih alat dan bahan, menjelaskan proses penggabungan *patchwork*.
- 4) Materi modul dibuat berdasarkan silabus dan Rpp, yang meliputi materi:
 - 1) pengertian limbah perca, 2) karakteristik limbah perca, 3) pemanfaatan limbah perca, 4) teknik *patchwork*, 5) macam-macam motif *patchwork*, 6) alat dan bahan, 7) teknik menjahit *patchwork*, 8) proses penggabungan *patchwork*, 9) membuat produk limbah perca dengan teknik *patchwork* (bantalan jaru, tempat pensil, dan tas).
- 5) Referensi materi yang disajikan dalam modul diperoleh dari berbagai sumber yang relevan dari buku, internet, dan dokumen yang menyangkut materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.

2. Pengembangan Produk Awal

Dalam pengembangan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*, peneliti menyusun modul pembelajaran ini dimulai dari menyusun draft atau kerangka modul. Hasil penyusunan kerangka modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* sebagai berikut:

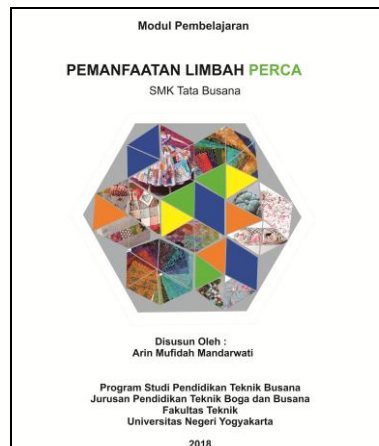
1. Hasil sampul modul

- 1) Judul modul : Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Perca SMK Tata Busana.
- 2) Gambar ilustrasi : gambar produk hasil pemanfaatan limbah perca.
- 3) Nama penyusun : Arin Mufidah Mandarwati
- 4) Institusi penyusun : Program Studi Pendidikan Teknik Busana Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.



Gambar 12. Halaman Cover Depan dan Belakang Produk Awal
Sumber : Dokumentasi Pribadi Peneliti

2. Halaman *francis* berisi : judul modul, gambar ilustrasi, nama penyusun, institusi penyusun, tahun cetak.



Gambar 13. Halaman *Francis* Produk Awal
Sumber : Dokumentasi Pribadi Peneliti

3. Kata pengantar berisi : informasi tentang materi modul, harapan kebermanfaatan dalam proses pembelajaran, dan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang terkait proses penyusunan modul.
4. Daftar isi berisi : memuat daftar halaman setiap bab dan sub bab yang terdapat dalam modul pemanfaatan limbah perca.
5. Daftar gambar berisi : daftar halaman setiap gambar yang terdapat dalam modul pemanfaatan limbah perca.
6. Peta kedudukan modul berisi : kedudukan modul pemanfaatan limbah perca pada materi mata pelajaran teknologi menjahit.
7. Glosarium berisi : istilah-istilah asing yang terdapat dalam modul pemanfaatan limbah perca. Berikut adalah istilah-istilah asing yang terdapat dalam modul:
 - 1) *Dacron* : bahan pengisi untuk membuat bantal, guling, boneka, bantalan jarum, dan lain sebagainya.
 - 2) *Fashion* : gaya berpakaian yang populer dalam suatu budaya.

- 3) *Patchwork* : proses penggabungan potongan-potongan kain perca yang berasal dari sisa pembuatan pakaian yang digabung membentuk pola tertentu sesuai dengan rancangan.
- 4) *Recycle* : Kegiatan mengolah kembali atau mendaur ulang.
- 5) *Reduse* : Kegiatan mengurangi pemakaian atau pola perilaku yang dapat mengurangi produksi sampah serta tidak melakukan pola konsumsi yang berlebihan.
- 6) *Reuse* : Kegiatan menggunakan kembali material atau bahan yang masih layak.
- 7) *Upcycle* : Cara untuk memanfaatkan barang-barang bekas atau sampah disekitar menjadi suatu benda yang memiliki manfaat lain.
8. Bab Pendahuluan berisi :
 - 1) Deskripsi : memuat penjelasan ringkas mengenai materi yang terdapat dalam modul pemanfaatan limbah perca.
 - 2) Prasyarat : penjelasan tentang kemampuan yang harus dimiliki peserta didik sebagai dasar untuk mempelajari modul pemanfaatan limbah perca.
 - 3) Petunjuk penggunaan modul : penjelasan untuk peserta didik dan guru mengenai panduan penggunaan modul pemanfaatan limbah perca.
 - 4) Tujuan akhir : memuat tujuan akhir yang akan dicapai peserta didik setelah mempelajari modul pemanfaatan limbah perca.
 - 5) Kompetensi : memuat kompetensi inti dan kompetensi dasar yaitu membuat produk dari limbah busana.

- 6) Cek kemampuan : berisi pertanyaan untuk mengukur penguasaan materi peserta didik sebelum mempelajari modul pemanfaatan limbah perca.
9. Bab Pembelajaran berisi rencana belajar peserta didik yang memuat tabel tentang jenis kegiatan, hari/tanggal, waktu, metode pembelajaran, tempat, alasan perubahan, dan paraf guru. dan kegiatan belajar peserta didik yang terdiri dari 5 kegiatan belajar. Kegiatan 1 yaitu limbah perca, kegiatan 2 yaitu teknik jahit perca, kegiatan 3 yaitu pembuatan bantalan jarum, kegiatan 4 yaitu pembuatan tempat pensil, dan kegiatan 5 yaitu pembuatan tas. Adapun disetiap kegiatan belajar meliputi:
 - 1) Tujuan kegiatan pembelajaran berisi tujuan yang akan dicapai peserta didik pada setiap kegiatan belajar 1 sampai dengan kegiatan belajar 5. Uraian tujuan kegiatan pembelajaran pada modul sebagai berikut :
 - a) Kegiatan belajar 1 : peserta didik dapat menjelaskan pengertian limbah, pengertian limbah perca, dan pengolahan limbah perca.
 - b) Kegiatan belajar 2 : peserta didik dapat menjelaskan pengertian teknik jahit perca, macam-macam teknik jahit perca, dan jenis-jenis jahit perca.
 - c) Kegiatan belajar 3 : peserta didik dapat menjelaskan pengertian bantalan jarum, desain bantalan jarum, alat dan bahan pembuatan bantalan jarum, dan mempraktikkan pembuatan bantalan jarum.
 - d) Kegiatan belajar 4 : peserta didik dapat menjelaskan pengertian tempat pensil, desain tempat pensil, alat dan bahan pembuatan tempat pensil, dan mempraktikkan pembuatan tempat pensil.

- e) Kegiatan belajar 5 : peserta didik dapat menjelaskan pengertian tas, desain tas, alat dan bahan pembuatan tas, dan mempraktikkan pembuatan tas.
- 2) Uraian materi dalam modul berupa materi kompetensi pemanfaatan limbah perca dengan teknik patchwork. Materi disusun berdasarkan RPP dan silabus.
- Adapun uraian materi pada setiap kegiatan belajar sebagai berikut :
- a) Kegiatan belajar 1 : limbah perca
 - b) Kegiatan belajar 2 : teknik jahit perca
 - c) Kegiatan belajar 3 : pembuatan bantalan jarum
 - d) Kegiatan belajar 4 : pembuatan tempat pensil
 - e) Kegiatan belajar 5 : pembuatan tas
- 3) Rangkuman berisi ringkasan materi pada setiap kegiatan belajar 1 sampai dengan kegiatan belajar 5 untuk memperjelas pemahaman peserta didik terhadap materi pada setiap kegiatan belajar.
- 4) Tugas yang disajikan pada setiap kegiatan belajar meliputi:
- a) Tugas kegiatan belajar 1 : mengidentifikasi macam-macam limbah perca yang dihasilkan dari industri modiste.
 - b) Tugas kegiatan belajar 2 : mendiskripsikan macam-macam dan jenis-jenis teknik menjahit perca beserta contoh produk yang menerapkan teknik jahit perca.
 - c) Tugas kegiatan belajar 3 : membuat desain bantalan jarum dan menganalisis ukuran, alat dan bahan yang dibutuhkan, dan cara pembuatan bantalan jarum tersebut.

- d) Tugas kegiatan belajar 4 : membuat desain tempat pensil dan menganalisis ukuran, alat dan bahan yang dibutuhkan, dan cara pembuatan tempat pensil tersebut.
- e) Tugas kegiatan belajar 5 : membuat desain tas dan menganalisis ukuran, alat dan bahan yang dibutuhkan, dan cara pembuatan tas tersebut.
- 5) Tes formatif, dalam modul pemanfaatan limbah perca berupa soal *essay* pada masing-masing kegiatan belajar 1 sampai dengan kegiatan belajar 5.
- 6) Kunci jawaban berisi jawaban pertanyaan dari tes formatif.
- 7) Lembar kerja disajikan pada setiap kegiatan belajar meliputi :
 - a) Kegiatan belajar 1 : membuat portofolio studi pustaka mengenai manfaat pengolahan limbah perca, pengolahan limbah perca dengan metode *upcycle* dan *recycle*, dan produk hasil pengolahan limbah perca.
 - b) Kegiatan belajar 2 : membuat laporan hasil diskusi mengenai hasil produk limbah perca dengan teknik *patchwork* dan *applique*.
 - c) Kegiatan belajar 3 : membuat laporan kerja pembuatan bantalan jarum memuat desain, desain kerja, alat, bahan, dan langkah kerja.
 - d) Kegiatan belajar 4 : membuat laporan kerja pembuatan tempat pensil memuat desain, desain kerja, alat, bahan, dan langkah kerja.
 - e) Kegiatan belajar 5 : membuat laporan kerja pembuatan tas memuat desain, desain kerja, alat, bahan, dan langkah kerja.
- 10. Bab Evaluasi berisi tes yang memuat materi dari kegiatan belajar 1 sampai dengan kegiatan belajar 5 untuk mengukur penguasaan materi peserta didik

setelah mempelajari modul pemanfaatan limbah perca. Adapun uraian evaluasi meliputi :

- a. *Attitude skills*, berisi pedoman penilaian sikap berupa cek list selama peserta didik mempelajari modul pemanfaatan limbah perca.
- b. *Kognitif skills*, berisi tes pilihan ganda untuk mengukur penguasaan materi peserta didik.
- c. *Psikomotorik skills*, berisi tugas untuk mengukur keterampilan peserta didik melalui tugas praktik.
- d. Kunci jawaban berisi jawaban tes yang terdapat dalam bab evaluasi.

11. Bab penutup berisi harapan untuk peserta didik setelah mempelajari modul pemanfaatan limbah perca.

12. Daftar pustaka berisi daftar buku dan sumber referensi yang digunakan.

Langkah selanjutnya setelah menyusun kerangka modul yaitu menyusun modul sesuai dengan kerangka modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.

B. Hasil Uji Coba Produk

Hasil uji coba produk menentukan kelayakan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*, diukur melalui hasil penilaian ahli media dan ahli materi. Data hasil uji dari ahli media dan ahli materi digunakan untuk menilai apakah modul pembelajaran sudah layak digunakan untuk uji kelompok kecil dan uji kelompok besar. Berikut hasil penilaian modul pembelajaran:

1. Hasil Validasi Produk

a. Ahli media

Jumlah butir soal terdiri dari 28 pernyataan dengan ahli media berjumlah tiga orang. Penilaian ahli media dengan skala Guttman menggunakan alternatif jawaban “layak” dengan skor penilaian 1 dan jawaban “tidak layak” dengan skor penilaian 0. Berdasarkan hasil penilaian kelayakan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* oleh tiga ahli media, maka dapat diketahui nilai skor maksimal 28, skor minimum 0, jumlah kelas = 2, panjang kelas interval 7. Berdasarkan hasil validasi, dapat dibuat sebagai berikut:

Tabel 18. Hasil Penilaian Kelayakan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik *Patchwork* Oleh Ahli Media

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Ahli Media	Skor	Presentase
1	Layak	$14 \leq S \leq 28$	1	28	100%
			2	24	85,71%
			3	28	100%
0	Tidak Layak	$0 \leq S \leq 13$	1	0	0%
			2	4	14,29%
			3	0	0%

Berdasarkan hasil validasi oleh tiga ahli media, menunjukkan skor ahli pertama 28, ahli kedua 24, dan ahli ketiga 28. Apabila dilihat berdasarkan tabel 18, skor ahli berada antara $14 \leq S \leq 28$ maka dapat diinterpretasikan “layak”. Adapun hasil komentar dan saran yang diberikan ahli media terhadap modul sebagai berikut :

- 1) Cover atau halaman sampul modul belum menjelaskan materi modul.
Pemilihan gambar ilustrasi harus sesuai dengan materi dalam modul.
- 2) Logo instansi harus ada dicover modul.

- 3) Ukuran margin cover disesuaikan dengan standar ukuran modul
- 4) Penulisan judul modul harus menggunakan huruf kapital.
- 5) Proporsi ilustrasi halaman francis disesuaikan agar terlihat menarik dan proporsional.
- 6) Penyajian warna dasar modul sebaiknya menggunakan warna soft atau putih agar pembaca terfokus pada materi bukan pada penyajian warna.
- 7) Penggunaan font kesimpulan sebaiknya memilih font yang berbeda dengan materi, dengan tujuan untuk menandai materi yang penting.

b. Ahli materi

Jumlah butir soal terdiri dari 30 pernyataan dengan ahli materi berjumlah dua orang. Penilaian ahli materi dengan skala Guttman menggunakan alternatif jawaban “layak” dengan skor penilaian 1 dan jawaban “tidak layak” dengan skor penilaian 0. Berdasarkan hasil penilaian kelayakan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* oleh dua ahli materi, maka dapat diketahui nilai skor maksimal 30 , skor minimum 0, jumlah kelas 2, panjang kelas interval 15. Berdasarkan hasil validasi, dapat dibuat sebagai berikut:

Tabel 19. Hasil Penilaian Kelayakan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah

Perca Dengan Teknik *Patchwork* Oleh Ahli Materi

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Ahli Materi	Skor	Presentase
1	Layak	$15 \leq S \leq 30$	1	26	86,67%
			2	30	100%
0	Tidak Layak	$0 \leq S \leq 14$	1	4	13,33%
			2	0	0%

Berdasarkan hasil validasi oleh kedua ahli materi, menunjukkan skor ahli pertama 26 dan ahli kedua 30. Apabila dilihat berdasarkan tabel 19, skor ahli berada antara $15 \leq S \leq 30$ maka dapat diinterpretasikan “layak”. Adapun hasil komentar dan saran yang diberikan ahli materi terhadap modul sebagai berikut :

- 1) Materi pemanfaatan limbah perca terlalu luas. Materi difokuskan pada pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
- 2) Materi teknik *patchwork* difokuskan pada macam-macam teknik *patchwork*.
- 3) Contoh-contoh motif *patchwork* dan teknik *patchwork* harus disertai penjelasan dan gambar yang benar.
- 4) Pada kegiatan 3, 4, dan 5 langkah pembuatan produk tersebut harus dilengkapi langkah menganalisis desain kerja.
- 5) Gambar langkah kerja pembuatan produk sebaiknya ditandai dengan nomor urut, untuk memudahkan memahami langkah kerja yang dijelaskan.
- 6) Perbagian pola yang ditujukan pada pola tertentu sebaiknya ditandai dengan abjad bukan dengan uraian ukuran pola.
- 7) Referensi materi diperbanyak untuk mendapatkan materi yang lebih jelas.

c. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan setelah melalui tahap validasi oleh ahli media dan materi serta memperbaiki modul pembelajaran sesuai komentar dan saran para ahli. Peserta didik memberikan penilaian modul pembelajaran dari aspek isi materi, bahasa, penyajian, dan kegrafikan dengan cara mengisi angket

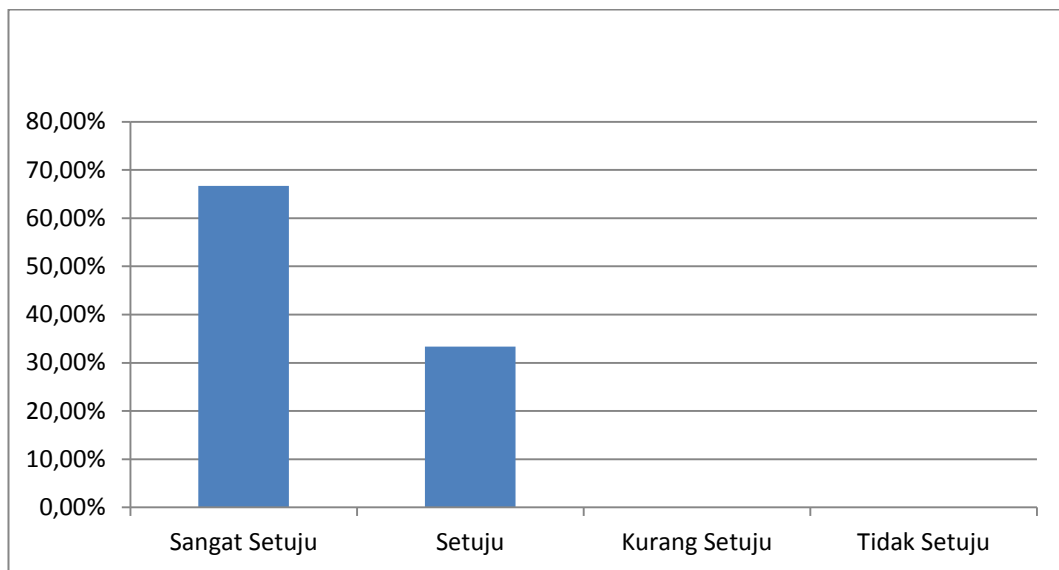
yang telah peneliti sediakan. Angket terdiri dari 58 butir pernyataan dengan skala penilaian menggunakan skala Likert dengan 4 alternatif jawaban.

Jumlah peserta didik pada uji kelompok kecil 6 anak dengan jumlah butir soal terdiri dari 58 pernyataan setiap peserta didik. Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil penilaian kelayakan modul pembelajaran oleh 6 peserta didik diperoleh skor skor maksimal $4 \times 58 = 232$, skor minimum $1 \times 58 = 58$, jumlah kelas = 4, panjang kelas interval = 43,5. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dibuat tabel hasil penilaian kelayakan modul pada uji coba kelompok kecil.

Tabel 20. Hasil Penilaian Kelayakan Modul Pembelajaran Oleh Peserta Didik Pada Uji Coba Kelompok Kecil

Nilai	Kategori Penilaian	Hasil Interval	Frekuensi	Presentase
4	Sangat Setuju	$188,5 \leq S \leq 232$	4	66,67%
3	Setuju	$145 \leq S \leq 187,5$	2	33,33%
2	Kurang Setuju	$101,5 \leq S \leq 144$	0	0%
1	Tidak Setuju	$58 \leq S \leq 100,5$	0	0%
Jumlah			6	100%

Hasil penilaian kelayakan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* oleh 6 peserta didik menunjukkan mean atau rata-rata 198. Apabila dilihat pada tabel 20 maka nilai tersebut berada antara $188,5 \leq S \leq 232$, maka dapat diinterpretasikan “sangat setuju atau sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran”. Berikut ini hasil penilaian kelayakan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* ditunjukkan dalam bentuk diagram histogram :



Gambar 14. Diagram Hasil Uji Kelompok Kecil Kelayakan Modul Pembelajaran
Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik *Patchwork*

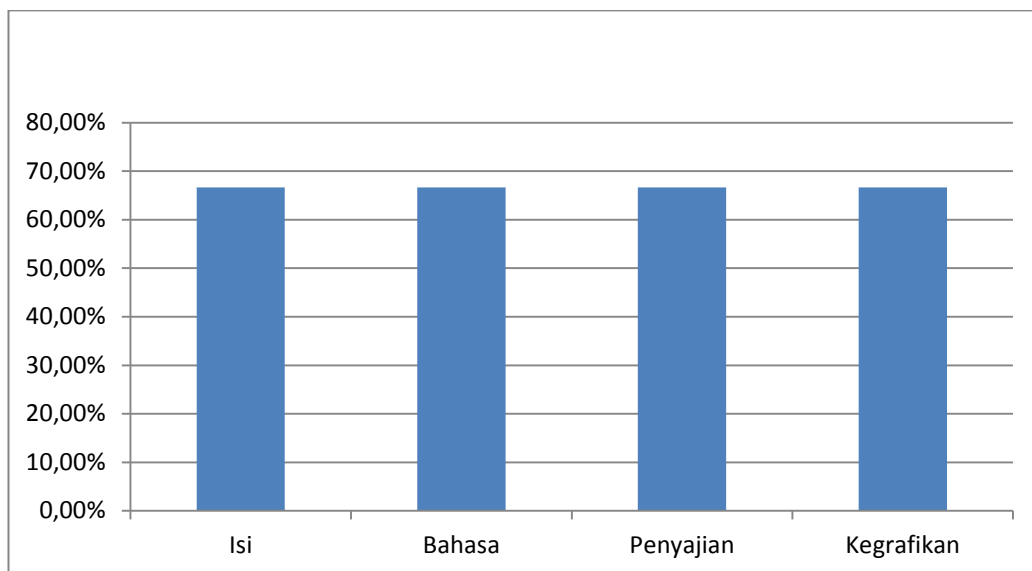
Jika dilihat dari masing-masing aspek kelayakan modul dari penilaian uji kelompok kecil diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 21. Hasil Penilaian Berdasarkan Aspek Kelayakan Modul Pada Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Aspek Kelayakan	Frekuensi	Presentase	Kategori
1.	Isi	4	66,67%	Sangat Setuju
2.	Bahasa	4	66,67%	Sangat Setuju
3.	Penyajian	4	66,67%	Sangat Setuju
4.	Kegrafikan	4	66,67%	Sangat Setuju

Berdasarkan tabel 21, menunjukkan hasil kelayakan modul berdasarkan aspek isi dengan kategori sangat setuju 4 peserta didik (66,67%), aspek bahasa dengan kategori sangat setuju 4 peserta didik (66,67%), aspek penyajian dengan kategori sangat setuju 4 peserta didik (66,67%), dan aspek kegrafikan dengan kategori sangat setuju 4 peserta didik (66,67%). Berikut ini hasil penilaian

kelayakan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* berdasarkan aspek kelayakan ditunjukkan dalam bentuk diagram histogram:



Gambar 15. Diagram Hasil Uji Kelompok Kecil Kelayakan Modul
Berdasarkan Aspek Kelayakan

Adapun hasil dari uji kelompok kecil dilihat dari skor angket yang memiliki skor rendah sebagai berikut:

- 1) Gambar yang disajikan di dalam modul kurang jelas dan terlihat tidak sesuai dengan kenyataan.
- 2) Contoh kasus yang disajikan di dalam modul belum memotivasi peserta didik untuk berfikir kreatif.
- 3) Susunan tata letak modul belum proporsional.

Setelah diketahui penilaian dari peserta didik kemudian dilakukan revisi atau perbaikan modul untuk dilakukan uji coba kelompok besar.

d. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar dilakukan setelah melalui tahap uji kelompok kecil dan revisi. Peserta didik memberikan penilaian modul pembelajaran dari aspek isi materi, bahasa, penyajian, dan kegrafikan dengan cara mengisi angket yang telah peneliti sediakan. Angket terdiri dari 58 butir pernyataan dengan skala penilaian menggunakan skala Likert dengan 4 alternatif jawaban.

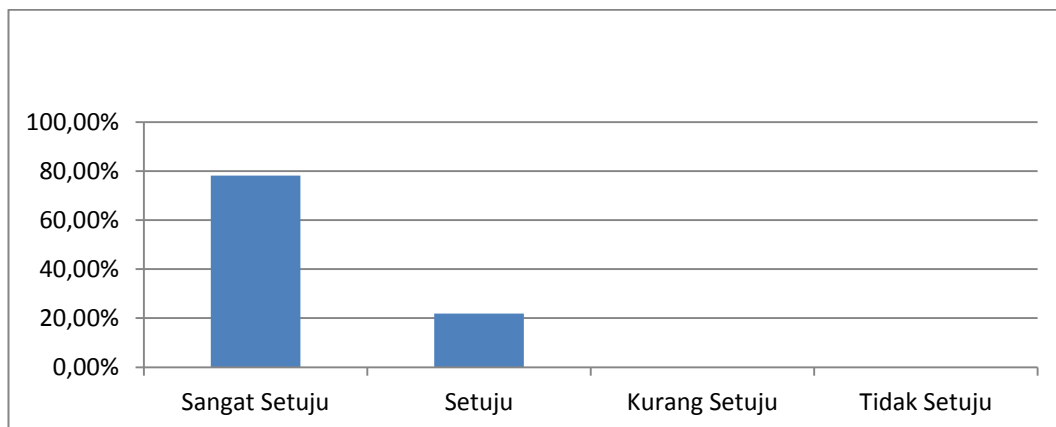
Jumlah peserta didik pada uji kelompok besar 32 anak dengan jumlah butir soal terdiri dari 58 pernyataan setiap peserta didik. Berdasarkan hasil uji coba kelompok besar penilaian kelayakan modul pembelajaran oleh 32 peserta didik diperoleh skor maksimal $4 \times 58 = 232$, skor minimum $1 \times 58 = 58$, jumlah kelas = 4, panjang kelas interval = 43,5. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dibuat tabel hasil penilaian kelayakan modul pada uji coba kelompok besar.

Tabel 22. Hasil Penilaian kelayakan Modul Pembelajaran Oleh Peserta Didik Pada Uji Coba Kelompok Besar

Nilai	Kategori Penilaian	Hasil Interval	Frekuensi	Presentase
4	Sangat Setuju	$188,5 \leq S \leq 232$	25	78,12%
3	Setuju	$145 \leq S \leq 187,5$	7	21,88%
2	Kurang Setuju	$101,5 \leq S \leq 144$	0	0%
1	Tidak Setuju	$58 \leq S \leq 100,5$	0	0%
Jumlah			32	100%

Hasil penilaian kelayakan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* oleh 32 peserta didik menunjukkan skor mean atau rata-rata 201,31. Apabila dilihat pada tabel 22 maka nilai tersebut berada antara $188,5 \leq S \leq 232$, maka dapat diinterpretasikan “sangat setuju atau sangat layak”.

Berikut ini hasil penilaian kelayakan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* ditunjukkan dalam bentuk diagram histogram:



Gambar 16. Diagram Hasil Uji Kelompok Besar Kelayakan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik *Patchwork*

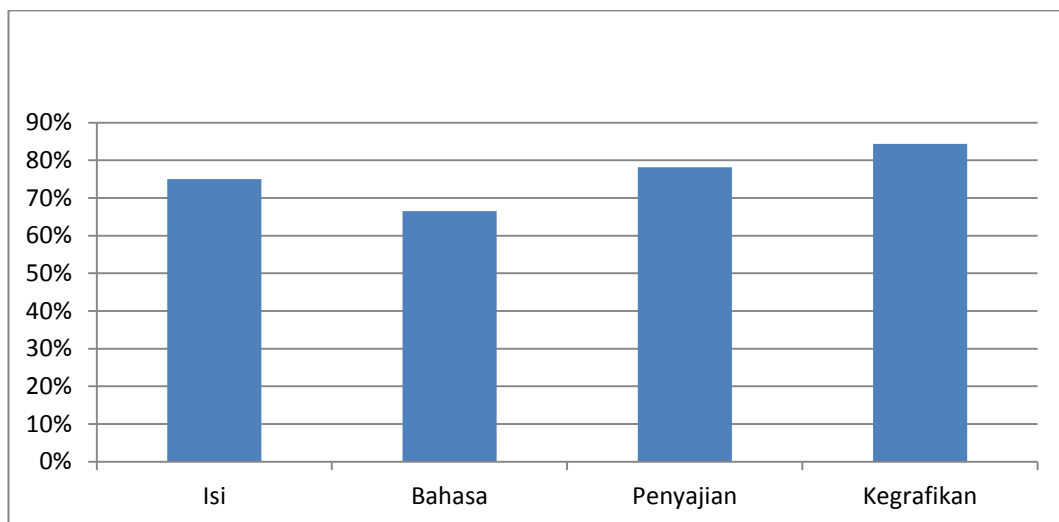
Jika dilihat dari masing-masing aspek kelayakan modul dari penilaian uji kelompok besar diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 23. Hasil Penilaian Berdasarkan Aspek Kelayakan Modul Pada Uji Coba Kelompok Besar

No.	Aspek Kelayakan	Frekuensi	Presentase	Kategori
1.	Isi	24	75%	Sangat Setuju
2.	Bahasa	20	66,5%	Sangat Setuju
3.	Penyajian	25	78,12%	Sangat Setuju
4.	Kegrafikan	27	84,38%	Sangat Setuju

Berdasarkan tabel 23, menunjukkan hasil kelayakan modul berdasarkan aspek isi dengan kategori sangat setuju 24 peserta didik (75%), aspek bahasa dengan kategori sangat setuju 20 peserta didik (66,5%), aspek penyajian dengan kategori sangat setuju 25 peserta didik (78,12%), dan aspek kegrafikan dengan kategori sangat setuju 27 peserta didik (84,38%). Berikut ini hasil penilaian

kelayakan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* berdasarkan aspek kelayakan ditunjukkan dalam bentuk diagram histogram:



Gambar 17. Diagram Hasil Uji Kelompok Besar Kelayakan Modul Berdasarkan Aspek Kelayakan

C. Revisi Produk

Revisi produk merupakan tahap perbaikan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* berdasarkan komentar dan saran yang diberikan ahli media dan materi dari tahap validasi.

1. Revisi Ahli Media

Ahli media memberikan penilaian dan saran pada media yaitu modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* meliputi aspek penyajian dan kegrafikan modul sebagai media pembelajaran. Berdasarkan penilaian dan saran ahli media, maka diketahui hal-hal yang perlu direvisi dari ahli media antara lain :

Tabel 24. Revisi Modul Oleh Ahli Media

No.	Komentar/Saran	Tindak Lanjut
1	Pemilihan font untuk kesimpulan dibuat berbeda dengan font untuk materi	Mengubah font untuk kesimpulan dengan comic sans
2	Cover modul diberi logo UNY dan Produk Skripsi	Menambahkan logo UNY dan tulisan Produk Skripsi pada cover modul
3	Penulisan judul modul dengan huruf kapital	Memperbaiki judul modul dengan huruf kapital
4	Penyajian warna dasar modul sebaiknya soft atau putih	Mengubah warna dasar modul dengan warna-warna soft
5	Ilustrasi halaman <i>francis</i> tidak proposional	Mengubah ukuran ilustrasi sesuai ukuran yang proposional pada halaman <i>francis</i>
6	Cover modul diberi ilustrasi materi	Menambahkan ilustrasi gambar materi pada cover modul
7	Ukuran margin cover modul diperhatikan	Memperbaiki ukuran margin cover modul

2. Revisi Ahli Materi

Ahli materi memberikan penilaian dan saran pada materi modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* meliputi aspek isi materi dan bahasa modul sebagai media pembelajaran. Berdasarkan penilaian dan saran ahli materi, maka diketahui hal-hal yang perlu direvisi dari ahli materi antara lain :

Tabel 25. Revisi Modul Oleh Ahli Materi

No.	Komentar/Saran	Tindak Lanjut
1	Materi pemanfaatan limbah perca terlalu luas	Materi difokuskan pada pemanfaatan limbah perca dengan teknik <i>patchwork</i>
2	Materi <i>patchwork</i> diperdalam	Menambahkan materi tentang teknik <i>patchwork</i>
3	Langkah kerja pembuatan bantalan jarum, tempat pensil, dan tas kurang menganalisis desain kerja	Menambahkan langkah kerja menganalisis desain kerja sesuai saran
4	Penjelasan <i>crazy patchwork</i> dan contoh gambar kurang tepat	Memperbaiki pengertian <i>crazy patchwork</i> dan mengganti gambar yang sesuai
5	Per bagian pola yang ditujukan pada pola tertentu dengan abjad bukan dengan uraian ukuran perca	Mengganti keterangan pola dengan keterangan huruf abjad
6	Daftar pustaka kurang banyak	Menambah sumber referensi materi
7	Gambar langkah kerja diberi nomor urut	Menambah nomor pada gambar langkah kerja

D. Kajian Produk Akhir

Produk akhir penelitian ini adalah modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*. Modul dibuat dengan rencana belajar 5 kali pertemuan dengan waktu setiap pertemuan 4 jam praktik. Tujuan akhir pembelajaran modul yaitu mendeskripsikan pengertian limbah perca, menjelaskan teknik *patchwork*, membuat produk limbah perca, mengidentifikasi alat dan bahan untuk membuat produk limbah perca.

Modul pembelajaran ini melewati proses validasi oleh ahli media dan materi. Ahli media menilai modul dari aspek penyajian dan kegrafikan sedangkan ahli materi menilai modul dari aspek isi dan bahasa. Dari hasil validasi dilakukan

perbaikan modul sesuai saran dan komentar dari ahli media dan materi. Setelah dilakukan perbaikan, modul diujikan pada peserta didik melalui uji coba kelompok kecil dan uji kelompok besar. Uji coba kelompok kecil untuk mengetahui penilaian peserta didik terhadap modul, hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan modul sangat setuju sehingga dapat digunakan untuk uji kelompok besar. Dari hasil uji kelompok besar menunjukkan sangat setuju sehingga modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Produk akhir yang dihasilkan berupa modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* terdiri dari halaman cover, halaman francis, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, peta kedudukan modul, glosarium, pendahuluan, pembelajaran yang terdiri dari rancangan belajar peserta didik dan kegiatan belajar 1 sampai dengan 5, evaluasi, penutup, dan daftar pustaka. Berikut ini ulasan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* :

1. Halaman sampul berisi :
 - a. Judul modul yaitu : “Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik *Patchwork* SMK Tata Busana”.
 - b. Gambar ilustrasi berupa gambar produk hasil pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
 - c. Nama penyusun : Arin Mufidah Mandarwati

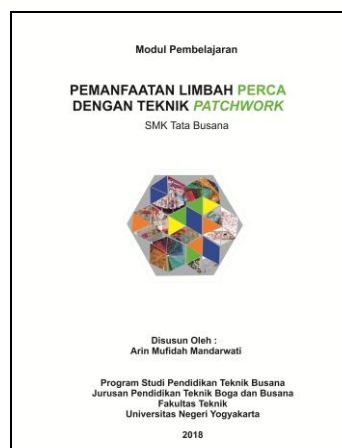
- d. Institusi penyusun : Program Studi Pendidikan Teknik Busana Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.



Gambar 18. Halaman Cover Depan dan Belakang

Sumber : Dokumentasi Pribadi Peneliti

2. Halaman *francis* berisi : judul modul, gambar ilustrasi, nama penyusun, institusi penyusun, tahun cetak.



Gambar 19. Halaman Francis Modul
Sumber : Dokumentasi Pribadi Peneliti

3. Kata pengantar berisi : informasi tentang materi modul, harapan kebermanfaatan dalam proses pembelajaran, dan ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang terkait proses penyusunan modul.
4. Daftar isi berisi : memuat daftar halaman setiap bab dan sub bab yang terdapat dalam modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
5. Daftar gambar berisi : daftar halaman setiap gambar yang terdapat dalam modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
6. Peta kedudukan modul berisi : kedudukan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada materi mata pelajaran teknologi menjahit.
7. Glosarium berisi : istilah-istilah asing yang terdapat dalam modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*. Berikut adalah istilah-istilah asing yang terdapat dalam modul:
 - a. *Block* : motif *patchwork* yang terdiri dari pola kotak yang berulang dengan warna yang berbeda.
 - b. *Dacron* : bahan pengisi untuk membuat bantal, guling, boneka, bantalan jarum, dan lain sebagainya.
 - c. *Fashion* : gaya berpakaian yang populer dalam suatu budaya.
 - d. *Overall* : motif desain berupa potongan yang spesifik atau khusus seperti lengkung, belah ketupat, segi enam.
 - e. *Patchwork* : proses penggabungan potongan-potongan kain perca yang berasal dari sisa pembuatan pakaian yang digabung membentuk pola tertentu sesuai dengan rancangan.
 - f. *Recycle* : Kegiatan mengolah kembali atau mendaur ulang.

- g. *Reduse* : Kegiatan mengurangi pemakaian atau pola perilaku yang dapat mengurangi produksi sampah serta tidak melakukan pola konsumsi yang berlebihan.
- h. *Reuse* : Kegiatan menggunakan kembali material atau bahan yang masih layak.
- i. *Strip piecing* : motif *patchwork* dihasilkan dari jahitan beberapa kain bergaris berbentuk persegi panjang yang dijahit menjadi satu *block*.
- j. *Upcycle* : Cara untuk memanfaatkan barang-barang bekas atau sampah disekitar menjadi suatu benda yang memiliki manfaat lain.

8. Bab Pendahuluan berisi :

- a. Deskripsi : memuat penjelasan ringkas mengenai materi yang terdapat dalam modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
- b. Prasyarat : penjelasan tentang kemampuan yang harus dimiliki peserta didik sebagai dasar untuk mempelajari modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
- c. Petunjuk penggunaan modul : penjelasan untuk peserta didik dan guru mengenai panduan penggunaan modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
- d. Tujuan akhir : memuat tujuan akhir yang akan dicapai peserta didik setelah mempelajari modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
- e. Kompetensi : memuat kompetensi inti dan kompetensi dasar yaitu membuat produk dari limbah busana.

- f. Cek kemampuan : berisi pertanyaan untuk mengukur penguasaan materi peserta didik sebelum mempelajari modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
9. Bab Pembelajaran berisi rencana belajar peserta didik yang memuat tabel tentang jenis kegiatan, hari/tanggal, waktu, metode pembelajaran, tempat, alasan perubahan, dan paraf guru. dan kegiatan belajar peserta didik yang terdiri dari 5 kegiatan belajar. Kegiatan 1 yaitu limbah perca, kegiatan 2 yaitu teknik *patchwork*, kegiatan 3 yaitu pembuatan bantalan jarum, kegiatan 4 yaitu pembuatan tempat pensil, dan kegiatan 5 yaitu pembuatan tas. Adapun disetiap kegiatan belajar meliputi:
- a. Tujuan kegiatan pembelajaran berisi tujuan yang akan dicapai peserta didik pada setiap kegiatan belajar 1 sampai dengan kegiatan belajar 5. Uraian tujuan kegiatan pembelajaran pada modul sebagai berikut :
- 1) Kegiatan belajar 1 : peserta didik dapat menjelaskan pengertian limbah perca, karakteristik limbah perca, dan pemanfaatan limbah perca.
 - 2) Kegiatan belajar 2 : peserta didik dapat menjelaskan pengertian teknik *patchwork*, macam-macam motif teknik *patchwork*, memilih alat dan bahan, dan proses penggabungan *patchwork*.
 - 3) Kegiatan belajar 3 : peserta didik dapat menjelaskan pengertian bantalan jarum, desain bantalan jarum, alat dan bahan pembuatan bantalan jarum, dan mempraktikkan pembuatan bantalan jarum.

- 4) Kegiatan belajar 4 : peserta didik dapat menjelaskan pengertian tempat pensil, desain tempat pensil, alat dan bahan pembuatan tempat pensil, dan mempraktikkan pembuatan tempat pensil.
 - 5) Kegiatan belajar 5 : peserta didik dapat menjelaskan pengertian tas, desain tas, alat dan bahan pembuatan tas, dan mempraktikkan pembuatan tas.
- b. Uraian materi dalam modul berupa materi kompetensi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*. Materi disusun berdasarkan RPP dan silabus. Adapun uraian materi pada setiap kegiatan belajar sebagai berikut :
- 1) Kegiatan belajar 1 : limbah perca
 - 2) Kegiatan belajar 2 : teknik *patchwork*
 - 3) Kegiatan belajar 3 : pembuatan bantalan jarum
 - 4) Kegiatan belajar 4 : pembuatan tempat pensil
 - 5) Kegiatan belajar 5 : pembuatan tas
- c. Rangkuman berisi ringkasan materi pada setiap kegiatan belajar 1 sampai dengan kegiatan belajar 5 untuk memperjelas pemahaman peserta didik terhadap materi pada setiap kegiatan belajar.
- d. Tugas yang disajikan pada setiap kegiatan belajar meliputi:
- 1) Tugas kegiatan belajar 1 : mengidentifikasi macam-macam limbah perca yang dihasilkan dari industri modiste.
 - 2) Tugas kegiatan belajar 2 : mendiskripsikan macam-macam motif *patchwork* serta contoh desain motif *patchwork*.

- 3) Tugas kegiatan belajar 3 : membuat desain bantalan jarum dan menganalisis ukuran, alat dan bahan yang dibutuhkan, dan cara pembuatan bantalan jarum tersebut.
 - 4) Tugas kegiatan belajar 4 : membuat desain tempat pensil dan menganalisis ukuran, alat dan bahan yang dibutuhkan, dan cara pembuatan tempat pensil tersebut.
 - 5) Tugas kegiatan belajar 5 : membuat desain tas dan menganalisis ukuran, alat dan bahan yang dibutuhkan, dan cara pembuatan tas tersebut.
- e. Tes formatif, dalam modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* berupa soal *essay* pada masing-masing kegiatan belajar 1 sampai dengan kegiatan belajar 5.
 - f. Kunci jawaban berisi jawaban pertanyaan dari tes formatif.
 - g. Lembar kerja disajikan pada setiap kegiatan belajar meliputi :
 - 1) Kegiatan belajar 1 : membuat portofolio studi pustaka mengenai pemanfaatan limbah perca, pemanfaatan limbah perca hasil produksi usaha busana, dan macam-macam produk hasil pemanfaatan limbah perca.
 - 2) Kegiatan belajar 2 : membuat laporan hasil diskusi mengenai motif *patchwork*.
 - 3) Kegiatan belajar 3 : membuat laporan kerja pembuatan bantalan jarum memuat desain, desain kerja, alat, bahan, dan langkah kerja.
 - 4) Kegiatan belajar 4 : membuat laporan kerja pembuatan tempat pensil memuat desain, desain kerja, alat, bahan, dan langkah kerja.

- 5) Kegiatan belajar 5 : membuat laporan kerja pembuatan tas memuat desain, desain kerja, alat, bahan, dan langkah kerja.
10. Bab Evaluasi berisi tes yang memuat materi dari kegiatan belajar 1 sampai dengan kegiatan belajar 5 untuk mengukur penguasaan materi peserta didik setelah mempelajari modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*. Adapun uraian evaluasi meliputi :
- a. *Attitude skills*, berisi pedoman penilaian attitude skills dan penilaian sikap berupa cek list selama peserta didik mempelajari modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
 - b. *Kognitif skills*, berisi tes pilihan ganda untuk mengukur penguasaan materi peserta didik.
 - c. *Psikomotorik skills*, berisi tugas untuk mengukur keterampilan peserta didik melalui tugas praktik.
11. Kunci jawaban berisi jawaban tes *kognitif skills* yang terdapat dalam bab evaluasi.
12. Bab penutup berisi harapan untuk peserta didik setelah mempelajari modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
13. Daftar pustaka berisi daftar buku dan sumber referensi yang digunakan untuk menyusun modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.

E. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian pengembangan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* berlangsung peneliti mengalami beberapa keterbatasan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini hanya berlaku pada subjek yang diteliti yaitu kelas X Tata Busana 4 di SMK Negeri 1 Sewon, sehingga tidak dapat disamakan dengan subjek pada tempat lain.
2. Pada produk yang dihasilkan, modul belum menjelaskan teknik *patchwork* secara lengkap dengan contoh gambar pada setiap teknik patchwork. Selain itu modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* hanya dipergunakan untuk penelitian Tugas Akhir Skripsi sehingga modul hanya dibuat sesuai kebutuhan penelitian dan kemampuan peneliti.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan Tentang Produk

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengembangan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik *Patchwork* Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Sewon merupakan jenis penelitian *R and D* mengacu pada model pengembangan Borg and Gall yang disederhanakan oleh Puslitjaknov meliputi 5 tahap pengembangan : a. melakukan analisis kebutuhan produk dengan melakukan observasi dan wawancara dengan guru dan peserta didik untuk menganalisis silabus dan menganalisis kebutuhan media pembelajaran, b. mengembangkan produk awal dengan membuat kerangka modul, c. validasi ahli dan revisi oleh ahli media dan ahli materi, d. uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk, e. uji coba lapangan skala besar. Penelitian ini menghasilkan produk akhir yaitu modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
2. Modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* layak digunakan sebagai media pembelajaran ditinjau dari aspek isi materi, bahasa, penyajian, dan kegrafikan. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil data penelitian dari penilaian ahli media dengan kategori layak dinyatakan hasil ahli media satu dengan skor 28 (100%), ahli media dua dengan skor 24

(85,71%), dan ahli media tiga dengan skor 28 (100%). Penilaian ahli materi dengan kategori layak dinyatakan ahli materi satu dengan skor 26 (86,67%) dan ahli materi dua dengan skor 30 (100%). Uji coba kelompok kecil dengan hasil mean 198 kategori sangat layak, dibuktikan dari hasil 6 peserta didik yang menyatakan sangat setuju 4 peserta didik (66,67%) dan setuju 2 peserta didik (33,33%). Uji coba kelompok besar dengan hasil mean 201,3125 kategori sangat layak, dibuktikan dari hasil 32 peserta didik yang menyatakan sangat setuju 25 peserta didik (78,12%) dan setuju 7 peserta didik (21,88%).

B. Saran Pemanfaatan Produk

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pengembangan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik *Patchwork* Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Sewon, peneliti memberikan saran pemanfaatan modul yang telah dikembangkan sebagai berikut :

1. Perlu adanya keterlibatan guru dalam kegiatan mengeksplor informasi atau materi pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* dengan tujuan untuk mengarahkan peserta didik dalam mengumpulkan materi.
2. Kegiatan belajar dengan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* diperlukan persiapan yang matang agar proses pembelajaran dapat berjalan lancar demi tercapainya tujuan pembelajaran.
3. Penggunaan media modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* perlu memastikan bahwa peserta didik telah memenuhi

prasyarat yang terdapat pada modul agar peserta didik tidak kebingungan selama kegiatan belajar mengajar.

C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Melalui pengembangan modul pembelajaran pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan materi macam-macam teknik *patchwork* yang lebih beragam dan contoh pembuatan produk-produk limbah perca yang menerapkan teknik *patchwork*, supaya peserta didik lebih memahami lebih jauh tentang teknik *patchwork* dan memotivasi peserta didik mempelajari materi tersebut dalam proses kegiatan belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2012). *Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (1992). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- , (2003). *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Budiyono, Dkk. (2008). *Kriya Tekstil Untuk Sekolah Menengah Kejuruan Jilid 2*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Darmadi, H. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Pedoman Penulisan Modul*.
- Ernawati, Dkk. (2008). *Tata Busana Untuk SMK Jilid 1*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Ghufron, A. (2007). *Panduan Penelitian dan Pengembangan Bidang Pendidikan dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Lembaga Penelitian UNY.
- Hamidin, A. (2012). *Seni Berkarya dengan Kerajinan Kain Perca*. Jakarta : PT. Buku Seru.
- Hanum, F. (2016). *Pedoman Lengkap Membuat Karya Tulis Penelitian & Nonpenelitian Untuk Guru Guna Meningkatkan Pangkat & Golongan Profesi Guru*. Yogyakarta : Araska.
- Hartika, N. (2014). *Pengembangan Modul Pembelajaran Pembuatan Rajutan dan Kaitan Pada Mata Pelajaran Tekstil Siswa Kelas X Busana Butik Di SMK Negeri 3 Klaten*. Skripsi. FT UNY.
- Hasbi, M. (2016). *Kreasi Kain Perca*. Jawa Barat : PP-PAUD dan Diknas.
- Majid, A. & Rochman, C. (2014). *Pendekatan Ilmiah Dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Nasution, S. (2008). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Prastowo, A. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta : Dive Press.

- (2012). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Prihati, S. (2013). *Dasar Teknologi Menjahit 1*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Purwono, U. (2008). *Standar Penilaian Buku Pelajaran*. BSNP.
- Pulukadang, W.R. (2009). *Keterampilan Menghias Kain Ragam Teknik Menghias Kain dan Menyulam*. Bandung : Angkasa.
- Puslitjaknov. (2008). *Metode Penelitian Pengembangan*. Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional.
- Radiani, A. Dkk. (2009). *Seni Perca Limbah Kain yang Menghasilkan Uang*. Yogyakarta : Kanisius.
- Ristiani, W. (2012). *Pengembangan Modul Sulaman Bebas Pada Mata Pelajaran Keterampilan Kerumahtanggaan Di SMP Negeri 4 Yogyakarta*. Skripsi. FT UNY.
- Sadiman, A.S. Dkk. (2014). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sani, R.A. (2015). *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sawitri, S., Rachmawati, R., Syamwll, R. (2010). Pengembangan Kreativitas Pengrajin Pada Industri Kreatif Kain Perca Di Kabupaten Semarang. 0-1, 6-7.
- Soenarto & Siti Irene Astuti Dwiningrum. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press.
- Sofia, A.R. (2014). *Pengembangan Modul Mata Pelajaran Dasar Desain Pada Materi Penyelesaian Gambar Dengan Teknik Kering Untuk Siswa Kelas X Di SMK N 1 Wadaslintang Wonosobo Jawa Tengah*. Skripsi. FT UNY.
- Sudjana, Dkk. (1992). *Teknologi Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru
- Sudjana, N. & Rivai, A. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algesindo
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

- . (2010). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- . (2015). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Sukir, I.M.MS. & Candra N, A. (2007). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Pada Mata Kuliah Dasar Listrik. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan Volume 16, No. 1*.
- Supriadi, D. (2000). *Anatomi Buku Sekolah Di Indonesia*. Yogyakarta : Adicita Karya Nusa.
- Tiwan. (2010). *Penerapan Modul Pembelajaran Bahan Teknik Sebagai Upaya Peningkatan Proses Pembelajaran Di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY*. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan Volume 19, No. 2*.
- Universitas Negeri Yogyakarta. (2016). *Pedoman Tugas Akhir*. Yogyakarta : UNY.
- Vembriarto, St. (1975). *Pengantar Pengajaran Modul*. Yogyakarta : Yayasan Penerbit Paramitra.
- Warso, A.W.D.D. (2016). *Publikasi Ilmiah Pembuatan Buku, Modul, Diktat Dan Nilai Angka Kreditnya*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Wati, E.R. (2016). *Ragam Media Pembelajaran*. Jakarta : Kata Pena.
- Widyani, H. (2015). *Pelajaran Menjahit Busana Wanita Anak*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Yuwono, K.T. & Suprpto. (2011). Pengembangan Modul Praktikum Mikrokontroler (AVR) Menggunakan Perangkat Lunak Proteus Professional v7.5 SP3. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan Volume 20, No. 1*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Teknik UNY



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55261
Telp: (0274) 586168 psw 276, 289, 292 (0274) 586734 Fax: (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 565/UN34.15/L1/2018

23 Juli 2018

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth. 1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta c.q. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik DIY
2. SMK Negeri 1 Sewon Bantul

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Arin Mufidah Mandarwati
NIM : 14513241043
Program Studi : Pend. Teknik Busana - SI
Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PEMANFAATAN LIMBAH PERCA DENGAN TEKNIK PATCHWORK PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI MENJAHIT SISWA KELAS X TATA BUSANA SMK NEGERI 1 SEWON
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 1 Agustus - 31 Desember 2018

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Dekan Fakultas Teknik

Dr. Ds. Widarto, M.Pd.

NIP. 19631230 198812 1 001

Tembusan :

1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan ;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 23 Juli 2018

Kepada Yth :

Nomor : 074/7839/Kesbangpol/2018
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan
Olahraga DIY

di Yogyakarta

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 565/UN34.15/LT/2018
Tanggal : 23 Juli 2018
Perihal : Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PEMANFAATAN LIMBAH PERCA DENGAN TEKNIK PATCHWORK PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI MENJAHIT SISWA KELAS X TATA BUSANA SMK NEGERI 1 SEWON"** kepada:

Nama : ARIN MUFIDAH MANDARWATI
NIM : 14513241043
No.HP/Identitas : 085801196531/3402014905960001
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Busana / Pendidikan Teknik Boga Dan Busana
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SMK Negeri 1 Sewon
Waktu Penelitian : 1 Agustus 2018 s.d 31 Desember 2018

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY selambat-lambatnya 6 bulan setelah penelitian dilaksanakan.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian DISPORA



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA
Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 541322, Fax 541322
web : www.dikpora.jogjapro.go.id, email : dikpora@jogjapro.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 23 Juli 2018

Nomor : 070/8180

Lamp : -

Hal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.

Kepala SMK Negeri 1 Sewon

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor: 074/7839/Kesbangpol/2018 tanggal 23 Juli 2018 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan ijin rekomendasi penelitian kepada:

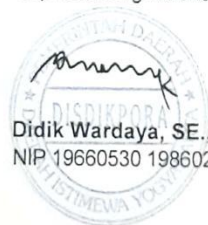
Nama : ARIN MUFIDAH MANDARWATI
NIM : 14513241043
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Busana/ Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
Judul : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PEMANFAATAN LIMBAH PERCA DENGAN TEKNIK PATCHWORK PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI MENJAHIT SISWA KELAS X TATA BUSANA SMK NEGERI 1 SEWON
Lokasi : SMK Negeri 1 Sewon
Waktu : 1 Agustus 2018 s.d 31 Desember 2018

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi penelitian.
2. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala
Kepala Bidang Perencanaan dan Standarisasi



Didik Wardaya, SE., M.Pd.
NIP.19660530 198602 1 002

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Dikmenti Dikpora DIY

Lampiran 4. Surat Keterangan Pembimbing

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 332/PTBS/PB/I/2018**

**TENTANG
PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) MAHASISWA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir Skripsi (TAS) mahasiswa, dipandang perlu mengangkat dosen pembimbingnya;
- b. bahwa untuk keperluan sebagaimana dimaksud pada huruf a perlu menetapkan Keputusan Dekan Tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi (TAS) Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mengingat : 1. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 1999 Tentang Perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan menjadi Universitas;
4. Peraturan Mendiknas RI Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Yogyakarta;
5. Peraturan Mendiknas RI Nomor 34 Tahun 2011 Tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta;
6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 98/MPK.A4/KP/2013 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta;
7. Peraturan Rektor Nomor 2 Tahun 2014 tentang Peraturan Akademik;
8. Keputusan Rektor Nomor 800/UN.24/KP/2016 tahun 2016 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN TENTANG PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.**

PERTAMA : Mengangkat Saudara :

Nama	: Dra. Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Si.
NIP	: 19620503 198702 2 001
Pangkat/Golongan	: Pembina Tk.I, IV/b
Jabatan Akademik	: Lektor Kepala

sebagai Dosen Pembimbing Untuk mahasiswa penyusun Tugas Akhir Skripsi (TAS) :

Nama	: Arin Mufidah Mandarwati
NIM	: 14513241043
Prodi Studi	: Pend. Teknik Busana - S1
Judul Skripsi/TA	: PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PEMANFAATAN LIMBAH PERCA DENGAN TEKNIK PATCHWORK PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI MENJAHIT SISWA KELAS X TATA BUSANA SMK NEGERI 1 SEWON

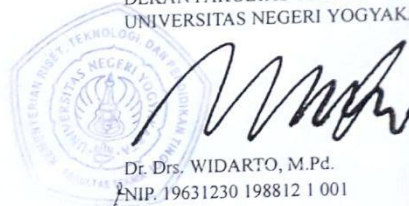
- KEDUA : Dosen Pembimbing sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA bertugas merencanakan, mempersiapkan, melaksanakan, dan mempertanggungjawabkan pelaksanaan kegiatan bimbingan terhadap mahasiswa sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA sampai mahasiswa dimaksud dinyatakan lulus.
- KETIGA : Biaya yang diperlukan dengan adanya Keputusan ini dibebankan pada Anggaran DIPA Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2018.
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal 15 Januari 2018.

Tembusan Keputusan Dekan ini disampaikan kepada :

1. Para Wakil Dekan Fakultas Teknik;
 2. Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Teknik;
 3. Kepala Subbagian Keuangan dan Akuntansi Fakultas Teknik;
 4. Kepala Subbagian Pendidikan Fakultas Teknik;
 5. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik;
 6. Mahasiswa yang bersangkutan;
- Universitas Negeri Yogyakarta.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 15 Januari 2018

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA,



Dr. Drs. WIDARTO, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 001

Lampiran 5. Surat Keterangan Melakukan Penelitian



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 1 SEWON
Alamat : Pulutan, Pendowoharjo, Sewon, Bantul, Telp/Fax. (0274) 6466054
Web : www.smkn1-sewon.sch.id email : info@smkn1-sewon.sch.id

SURAT KETERANGAN

NOMOR :422/ 452 /SEW.K.02

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dra. Hj. Sudaryati,M.Pd

NIP : 196008061990032001

Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

Nama : Arin Mufidah Mandarwati

Nomor Mahasiswa : 14513241043

Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Busana/Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Telah melakukan Uji Validasi Instrumen Penelitian di SMK N 1 Sewon dengan judul :
Pengembangan Modul Pembelajaran Pemanfaatan Limbah Perca Teknik Patchwork Pada Mata
Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMKN 1 Sewon Bantul
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bantul, 20 Agustus 2018

Kepala Sekolah

Dra. Hj. Sudaryati,M.Pd
NIP.196008061990032001

Lampiran 6. Hasil Wawancara

HASIL WAWANCARA
IDENTIFIKASI MASALAH PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
MATA PELAJARAN TEKNOLOGI MENJAHIT
DI SMK NEGERI 1 SEWON

Pedoman Wawancara

Pertanyaan	Jawaban
1. Kompetensi apa yang diharapkan dari pembelajaran pemanfaatan limbah busana ?	Mampu memanfaatkan perca menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai jual.
2. Materi pemanfaatan limbah busana meliputi materi apa saja ?	Materi meliputi pemanfaatan limbah perca dengan berbagai macam teknik.
3. Referensi yang digunakan buku siapa dan dari mana ?	Tidak ada referensi khusus yang digunakan guru maupun peserta didik. Referensi materi diperoleh dari buku yang memuat materi pemanfaatan limbah perca dan dari internet.
4. Metode apa yang digunakan guru pada proses belajar mengajar pemanfaatan limbah busana ?	Metode pembelajaran yang digunakan guru yaitu demonstrasi langsung.
5. Media apa yang digunakan guru pada pelaksanaan pembelajaran ?	Media pembelajaran yang digunakan guru selama ini untuk pembelajaran pemanfaatan limbah perca yaitu produk jadi dan internet.
6. Media seperti apa yang diharapkan untuk bisa lebih menunjukkan keberhasilan proses pembelajaran ?	Media yang diharapkan guru yaitu media yang menjelaskan materi pemanfaatan limbah perca secara step by step dan setiap langkah kerja pembuatan suatu produk tergambarkan dengan jelas.
7. Bagaimana kesiapan peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar ?	Peserta didik selalu menyiapkan bahan praktik sesuai perintah guru. Bahan disediakan guru atau sekolah, sedangkan peserta didik membawa alat secara individu.

Lampiran 7. Hasil Observasi

HASIL OBSERVASI
IDENTIFIKASI MASALAH PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
MATA PELAJARAN TEKNOLOGI MENJAHIT
DI SMK NEGERI 1 SEWON

Tabel aspek yang diamati

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Penggunaan media			
	a. Papan tulis	√		Digunakan guru untuk hal-hal penting dan terbatas saja
	b. Buku ajar		√	
	c. Gambar/chart		√	
	d. Handout		√	
	e. Jobsheet		√	
	f. Benda Jadi	√		Digunakan guru untuk menjelaskan materi yang sedang dibahas
	g. LCD/computer	√		Hanya digunakan pada saat guru menjelaskan materi dan untuk presentasi peserta didik
	h. Lain-lain	√		Internet digunakan untuk mencari data atau informasi tentang materi yang sedang dipelajari
3	Sikap siswa			
	a. Pasif		√	Sikap peserta didik cenderung aktif pada saat mengikuti pembelajaran
	b. Aktif	√		Peserta didik sangat antusias pada saat guru menjelaskan dengan metode demonstrasi, namun keadaan kelas cenderung tidak kondusif karena peserta didik berdesak-desakan didepan kelas untuk melihat guru mendemonstrasikan materi.

Lampiran 8. Silabus Teknologi Menjahit

SILABUS TEKNOLOGI MENJAHIT

Satuan Pendidikan : **SMK**
Mata Pelajaran : **Teknologi Menjahit**
Kelas/Semester : **X / 1**

Kompensi Inti

- KI 1** : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3** : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4** : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga keseimbangan bentuk tubuh dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	Prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta Langkah keselamatan kerja menjahit	Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>) Melakukan studi pustaka mengenai prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3) Pertanyaan/identifikasi masalah (<i>problem statement</i>) Menanyakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3) Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>) Peserta didik mendiskusikan langkah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) Pembuktian (<i>verification</i>) Mengarahkan peserta didik untuk mencari informasi, mendiskusikan menganalisis dan membuat kesimpulan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) Menarik kesimpulan (<i>generalization</i>) Membuat laporan dan mempresentasikan hasil diskusi tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Observasi <ul style="list-style-type: none"> Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi Tugas <ul style="list-style-type: none"> Memecahkan masalah sehari – hari berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) Portofolio <ul style="list-style-type: none"> Laporan tertulis kelompok Tes <ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis bentuk 	10	1. Bahan ajar dari guru 2. Buku sumber yang relevan 3. Informasi yang relevan dari berbagai sumber 4. Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar
2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan					
2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud Implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola					
3.1 Menganalisis keselamatan dan kecelakaan kerja					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.1. Melakukan tindakan pencegahan kecelakaan kerja			uraian dan/atau pilihan ganda		
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga keseimbangan bentuk tubuh dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	Teknik dasar menjahit	Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>) Melakukan studi pustaka mengenai tujuan dan fungsi teknik dasar menjahit Pertanyaan/identifikasi masalah (<i>problem statement</i>) Menanyakan tentang macam – macam teknik dasar menjahit melalui diskusi kelas Menanyakan tentang tujuan dan fungsi teknik menjahit Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>) Peserta didik mendiskusikan pelajaran tentang macam – macam teknik dasar menjahit Peserta didik mendiskusikan tujuan dan fungsi teknik menjahit Peserta didik membuat macam – macam teknik menjahit secara individu Pembuktian (<i>verification</i>) Mengarahkan peserta didik untuk mencari informasi, mendiskusikan menganalisis dan membuat kesimpulan tentang macam – macam teknik dasar menjahit	Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi Portofolio • Membuat kliping tentang teknik dasar menjahit Tes • Membuat laporan tertulis kelompok	10	1. Bahan ajar dari guru 2. Buku sumber yang relevan 3. Informasi yang relevan dari berbagai sumber 4. Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar
2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan					
2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola					
3.2 Menerapkan teknik menjahit					
4.2. Melakukan teknik menjahit					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		Menarik kesimpulan (<i>generalization</i>) Membuat laporan dan mempresentasikan hasil diskusi tentang macam – macam teknik dasar menjahit			
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga keseimbangan bentuk tubuh dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya. 2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan 2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Mengoperasikan mesin jahit manual dengan berbagai setikan Mengoperasikan mesin jahit industri dengan berbagai setikan 	Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>) Melakukan studi pustaka mengenai mesin jahit manual dan industri Pertanyaan/identifikasi masalah (<i>problem statement</i>) Menanyakan perbedaan mesin industri dan manual melalui diskusi kelas Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>) Peserta didik mendiskusikan pelajaran tentang mesin jahit manual dan industri Peserta didik mengoperasikan mesin jahit manual dan industri secara individu Peserta didik membuat benda dengan menggunakan hasil praktik pengoperasian mesin jahit Pembuktian (<i>verification</i>) Mengarahkan peserta didik untuk mencari informasi, mendiskusikan menganalisis dan membuat kesimpulan tentang mesin jahit manual dan industri	Observasi <ul style="list-style-type: none"> Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi Tugas <ul style="list-style-type: none"> Memecahkan masalah sehari – hari berkaitan dengan hasil kegiatan praktik menjahit Portofolio <ul style="list-style-type: none"> Laporan tertulis kelompok 	25	1. Bahan ajar dari guru 2. Buku sumber yang relevan 3. Informasi yang relevan dari berbagai sumber 4. Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
dasar pola		Menarik kesimpulan (<i>generalization</i>) Membuat laporan dan mempresentasikan hasil diskusi tentang mesin jahit manual dan industri	Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda		
3.3 Menerapkan mesin jahit manual dan industri					
4.3 Mengoperasikan mesin jahit manual dan industri					
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga keseimbangan bentuk tubuh dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> Mengoperasikan mesin jahit penyelesaian Kancing dan lubang kancing 	Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>) Melakukan studi pustaka mengenai pengoperasian mesin jahit penyelesaian Pertanyaan/identifikasi masalah (<i>problem statement</i>) Menanyakan langkah pengoperasian mesin jahit penyelesaian Menanyakan macam – macam kancing dan lubang kancing Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>) Peserta didik mendiskusikan pelajaran tentang pengoperasian mesin jahit penyelesaian Peserta didik mendiskusikan langkah – langkah memasang kancing dan lubang kancing Peserta didik membuat produk yang menerapkan kancing dan lubang kancing Pembuktian (<i>verification</i>) Mengarahkan peserta didik untuk mencari	Observasi <ul style="list-style-type: none"> Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi Tugas <ul style="list-style-type: none"> Membuat produk yang menerapkan kancing dan lubang kancing Membuat laporan hasil diskusi Portofolio <ul style="list-style-type: none"> Laporan tertulis kelompok 	25	1. Bahan ajar dari guru 2. Buku sumber yang relevan 3. Informasi yang relevan dari berbagai sumber 4. Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar
2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan					
2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud Implementasi melaksanakan pembelajaran					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
dasar pola		informasi, mendiskusikan menganalisis dan membuat kesimpulan tentang pengoperasian mesin jahit penyelesaian Menarik kesimpulan (<i>generalization</i>) Membuat laporan dan mempresentasikan hasil diskusi tentang pengoperasian mesin jahit penyelesaian	Tes <ul style="list-style-type: none">Praktik/unjuk kerjaTes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda		
3.4 Menerapkan mesin jahit penyelesaian					
4.4 Mengoperasikan mesin jahit penyelesaian					
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga keseimbangan bentuk tubuh dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	Macam – macam kampuh	Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>) Melakukan studi pustaka mengenai macam – macam kampuh Pertanyaan/identifikasi masalah (<i>problem statement</i>) Menanyakan alat dan bahan untuk membuat macam – macam kampuh Menanyakan langkah – langkah membuat macam – macam kampuh Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>) Peserta didik mendiskusikan pelajaran tentang membuat macam – macam kampuh Peserta didik mendiskusikan langkah – langkah membuat macam – macam kampuh Peserta didik membuat membuat macam – macam	Observasi <ul style="list-style-type: none">Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi Tugas <ul style="list-style-type: none">Membuat kliping macam – macam kampuh Portofolio <ul style="list-style-type: none">Laporan tertulis kelompok	10	1. Bahan ajar dari guru 2. Buku sumber yang relevan 3. Informasi yang relevan dari berbagai sumber 4. Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar
2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
sehari-hari sebagai wujud Implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola		kampung Pembuktian (<i>verification</i>) Mengarahkan peserta didik untuk mencari informasi, mendiskusikan menganalisis dan membuat kesimpulan tentang membuat macam – macam kampung Menarik kesimpulan (<i>generalization</i>) Membuat laporan dan mempresentasikan hasil diskusi tentang membuat macam – macam kampung	Tes • Praktik/unjuk kerja • Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda		lingkungan belajar
3.5 Menganalisis kampung pada suatu produk					
4.5 Membuat kampung pada suatu produk					
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga keseimbangan bentuk tubuh dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> Pemeliharaan mesin jahit manual dan mesin jahit industri Perbaikan kerusakan mesin jahit manual 	Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>) Melakukan studi pustaka mengenai pemeliharaan mesin jahit manual dan mesin jahit industri Pertanyaan/identifikasi masalah (<i>problem statement</i>) Menanyakan alat dan bahan untuk pemeliharaan dan perbaikan mesin jahit manual dan industri Menanyakan langkah – langkah pemeliharaan dan perbaikan mesin jahit manual dan industri Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>) Peserta didik mendiskusikan pelajaran tentang pemeliharaan dan perbaikan mesin jahit manual dan industri Peserta didik mendiskusikan pemeliharaan dan	Observasi <ul style="list-style-type: none"> Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi Tugas <ul style="list-style-type: none"> Membuat kliping pemeliharaan dan perbaikan mesin jahit manual dan industri 	12	1. Bahan ajar dari guru 2. Buku sumber yang relevan 3. Informasi yang relevan dari berbagai sumber 4. Contoh benda-benda dan alat-alat
2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud Implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola	dan industri	perbaikan mesin jahit manual dan industri Peserta didik melakukan pemeliharaan dan perbaikan mesin jahit manual dan industri Pembuktian (<i>verification</i>) Mengarahkan peserta didik untuk mencari informasi, mendiskusikan menganalisis dan membuat kesimpulan tentang pemeliharaan dan perbaikan mesin jahit manual dan industri Menarik kesimpulan (<i>generalization</i>) Membuat laporan dan mempresentasikan hasil diskusi tentang pemeliharaan dan perbaikan mesin jahit manual dan industri	Portofolio • Laporan tertulis kelompok Tes • Praktik/unjuk kerja Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda		yang ada disekitar lingkungan belajar
3.6.Menganalisis pemeliharaan mesin jahit manual dan mesin jahit industri					
4.6. melakukan pemeliharaan mesin jahit manual dan mesin jahit industri					
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga keseimbangan bentuk tubuh dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> • Limbah hasil produksi busana • Mengolah limbah busana menjadi suatu produk 	Pemberian Rangsangan (<i>Stimulation</i>) Melakukan studi pustaka mengenai limbah busana Pertanyaan/identifikasi masalah (<i>problem statement</i>) Menanyakan alat dan bahan untuk pengolahan limbah busana Menanyakan langkah – langkah pengolahan limbah busana Pengumpulan data (<i>Data Collection</i>) Peserta didik mendiskusikan pelajaran tentang limbah busana	Observasi • Ceklist lembar pengamatan kegiatan demonstrasi, diskusi dan presentasi Tugas • Membuat kliping limbah busana	8	1. Bahan ajar dari guru 2. Buku sumber yang relevan 3. Informasi yang relevan dari berbagai sumber 4. Contoh
2.1.Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari					

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan 2.2.Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola 3.7.Menganalisis limbah busana 4.7. Membuat produk limbah busana		Peserta didik mendiskusikan limbah busana Peserta didik melakukan pengolahan limbah busana Pembuktian (<i>verification</i>) Mengarahkan peserta didik untuk mencari informasi, mendiskusikan menganalisis dan membuat kesimpulan tentang pengolahan limbah busana Menarik kesimpulan (<i>generalization</i>) Membuat laporan dan mempresentasikan hasil diskusi tentang pengolahan limbah busana	Portofolio <ul style="list-style-type: none"> Laporan tertulis kelompok Tes <ul style="list-style-type: none"> Praktik/unjuk kerja Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda		benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar
			Jumlah	100 jam	

Mengetahui,
Guru Pengampu

Yogyakarta, Juli 2018
Penyusun,

Siti Fauziah Mardiana, M.Pd.
NIP. 19680302 199412 2 002

Arin Mufidah Mandarwati
NIM. 14513241043

Lampiran 9. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

SEKOLAH	: SMK NEGERI 1 SEWON
MATA PELAJARAN	: KEPARIWISATAAN
KELAS / SEMESTER	: X TATA BUSANA / GANJIL
KOMPETENSI DASAR	: KD 3.7. Menganalisis limbah busana KD 4.7. Membuat produk dari limbah busana
MATERI POKOK	: Pemanfaatan limbah perca
ALOKASI WAKTU	: 2 X45 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI.3 Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan procedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI.4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung, sesuai dengan wawasan lingkungan

B. Kompetensi Dasar (KD)

1. KD pada KI-3
3.7. Menganalisis limbah busana
2. KD pada KI-4
4.7. Membuat produk limbah perca

C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

1. Indikator KD pada KI-3
 - 3.7.1. Menjelaskan pengertian limbah perca
 - 3.7.2. Menjelaskan karakteristik limbah perca

- 3.7.3. Menjelaskan pemanfaatan limbah perca
- 3.7.4. Menjelaskan teknik *patchwork*
- 3.7.5. Menyebutkan macam-macam motif *patchwork*
- 3.7.6. Memilih alat dan bahan
- 3.7.7. Menjelaskan proses penggabungan *patchwork*
- 2. Indikator KD pada KI-4
 - 4.7.1. Membuat bantalan jarum
 - 4.7.2. Membuat tempat tas
 - 4.7.3. Membuat tas

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran pembelajaran kepariwisataan, diharapkan peserta didik dapat:

- 1. Menjelaskan pengertian limbah perca
- 2. Menjelaskan karakteristik limbah perca
- 3. Menjelaskan pemanfaatan limbah perca
- 4. Menjelaskan teknik *patchwork*
- 5. Menyebutkan macam-macam motif *patchwork*
- 6. Memilih alat dan bahan
- 7. Menjelaskan proses penggabungan *patchwork*
- 8. Membuat bantalan jarum
- 9. Membuat tempat pensil
- 10. Membuat tas

E. Materi Pembelajaran

- 1. Pengertian limbah perca
- 2. Karakteristik limbah perca
- 3. Pemanfaatan limbah perca
- 4. Teknik *patchwork*
- 5. Macam-macam motif *patchwork*
- 6. Alat dan bahan

7. Proses penggabungan *patchwork*
8. Membuat produk limbah perca dengan teknik *patchwork* (bantalan jarum, tempat pensil, dan tas)

F. Pendekatan, Model, dan Metode

1. Pendekatan berfikir : *Scientific Learning*
2. Model Pembelajaran : *Discovery Learning*
3. Metode Pembelajaran : Diskusi, ceramah, tanya jawab

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan ke 1

Langkah-Langkah Pembelajaran		Waktu
1. Pendahuluan		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Melakukan pengkondisian peserta didik kebersihan, kerapian, ventilasi 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 4. Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan 5. Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan 6. Melakukan Pre test 		10 Menit
2. Kegiatan Inti		
A. Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>);	<ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa mengamati handout - Menyampaikan materi pengantar tentang pemanfaatan limbah perca - Mengamati dan membimbing siswa 	65 menit
B. Pernyataan/identifikasi masalah (problem statement)	<ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa untuk bertanya tentang : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian limbah perca 2. Karakteristik limbah perca 3. Pemanfaatan limbah perca 4. Teknik <i>patchwork</i> 5. Macam-macam motif <i>patchwork</i> 6. Alat dan bahan 7. Proses penggabungan <i>patchwork</i> 	
C. Pengumpulan data (Data Collection)	<ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa untuk membuat kelompok, setiap kelompok beranggotakan 4 siswa - Memberikan tugas kepada siswa, setiap siswa berdiskusi secara berkelompok dan mengerjakan tugas secara mandiri - Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	

D. Pembuktian (verification)	<ul style="list-style-type: none">- Mengarahkan peserta didik untuk menggali informasi, mendiskusikan, menganalisa dan membuat kesimpulan- Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa	
E. Menarik kesimpulan (generalization)	<ul style="list-style-type: none">- Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi- Meminta siswa mengumpulkan lembar hasil diskusi- Memberikan evaluasi dan kesimpulan	
3. Penutup		
<ol style="list-style-type: none">1. Secara bersama-sama peserta didik diminta untuk menyimpulkan materi limbah perca.2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran.3. Guru memberikan evaluasi (post test) dan menyuruh siswa secara individu untuk mengerjakannya.4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya.5. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa penutup.		15 menit

2. Pertemuan ke 2

Langkah-Langkah Pembelajaran		Waktu
1. Pendahuluan		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Melakukan pengondisian peserta didik kebersihan, kerapian, ventilasi 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 4. Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan 5. Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan 6. Melakukan Pre test 		10 menit
2. Kegiatan Inti		
A. Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>);	<ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa mengamati handout - Menyampaikan materi pengantar tentang produk limbah perca teknik <i>patchwork</i> - Mengamati dan membimbing siswa 	65 menit
B. Pernyataan/identifikasi masalah (problem statement)	<ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa untuk bertanya tentang : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian bantalan jarum 2. Alat dan bahan 3. Langkah pembuatan bantalan jarum 	
C. Pengumpulan data (Data Collection)	<ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa untuk membuat kelompok, setiap kelompok beranggotakan 4 siswa - Memberikan tugas kepada siswa, setiap siswa berdiskusi secara berkelompok dan mengerjakan 	

	tugas secara mandiri - Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa	
D. Pembuktian (verification)	- Mengarahkan peserta didik untuk menggali informasi, mendiskusikan, menganalisa dan membuat kesimpulan - Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa	
E. Menarik kesimpulan (generalization)	- Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi - Meminta siswa mengumpulkan lembar hasil diskusi - Memberikan evaluasi dan kesimpulan	
3. Penutup		
1. Secara bersama-sama peserta didik diminta untuk menyimpulkan materi pembuatan bantalan jarum. 2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran. 3. Guru memberikan evaluasi (post test) dan menyuruh siswa secara individu untuk mengerjakannya. 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya. 5. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa penutup.		15 menit

3. Pertemuan ke 3

Langkah-Langkah Pembelajaran		Waktu
1. Pendahuluan		
1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Melakukan pengkondisian peserta didik kebersihan, kerapian, ventilasi 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 4. Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan 5. Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan 6. Melakukan Pre test		10 menit
2. Kegiatan Inti		
A. Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>);	- Meminta siswa mengamati handout - Menyampaikan materi pengantar tentang produk limbah perca teknik <i>patchwork</i> - Mengamati dan membimbing siswa	65 menit
B. Pernyataan/identifikasi masalah (problem statement)	- Meminta siswa untuk bertanya tentang : 1. Pengertian tempat pensil 2. Alat dan bahan 3. Langkah pembuatan tempat pensil	
C. Pengumpulan data	- Meminta siswa untuk membuat kelompok, setiap	

(Data Collection)	kelompok beranggotakan 4 siswa <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan tugas kepada siswa, setiap siswa berdiskusi secara berkelompok dan mengerjakan tugas secara mandiri - Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	
D. Pembuktian (verification)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengarahkan peserta didik untuk menggali informasi, mendiskusikan, menganalisa dan membuat kesimpulan - Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	
E. Menarik kesimpulan (generalization)	<ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi - Meminta siswa mengumpulkan lembar hasil diskusi - Memberikan evaluasi dan kesimpulan 	
3. Penutup		
1. Secara bersama-sama peserta didik diminta untuk menyimpulkan materi pembuatan tempat pensil. 2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran. 3. Guru memberikan evaluasi (post test) dan menyuruh siswa secara individu untuk mengerjakannya. 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya. 5. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa penutup.		15 menit

4. Pertemuan ke 4

Langkah-Langkah Pembelajaran		Waktu
1. Pendahuluan		
1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Melakukan pengkondisian peserta didik kebersihan, kerapian, ventilasi 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 4. Menyampaikan teknik penilaian yang akan digunakan 5. Menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan 6. Melakukan Pre test		10 menit
2. Kegiatan Inti		
A. Pemberian rangsangan (<i>Stimulation</i>);	- Meminta siswa mengamati handout - Menyampaikan materi pengantar tentang produk limbah perca teknik <i>patchwork</i> - Mengamati dan membimbing siswa	65 menit
B. Pernyataan/identifikasi masalah (problem)	- Meminta siswa untuk bertanya tentang : 1. Pengertian tas	

statement)	2. Alat dan bahan 3. Langkah pembuatan tas	
C. Pengumpulan data (Data Collection)	<ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa untuk membuat kelompok, setiap kelompok beranggotakan 4 siswa - Memberikan tugas kepada siswa, setiap siswa berdiskusi secara berkelompok dan mengerjakan tugas secara mandiri - Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	
D. Pembuktian (verification)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengarahkan peserta didik untuk menggali informasi, mendiskusikan, menganalisa dan membuat kesimpulan - Mengamati, membimbing, dan menilai kegiatan siswa 	
E. Menarik kesimpulan (generalization)	<ul style="list-style-type: none"> - Meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi - Meminta siswa mengumpulkan lembar hasil diskusi - Memberikan evaluasi dan kesimpulan 	
3. Penutup		
1. Secara bersama-sama peserta didik diminta untuk menyimpulkan materi pembuatan TAS.		15 menit
2. Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap kesimpulan dari hasil pembelajaran.		
3. Guru memberikan evaluasi (post test) dan menyuruh siswa secara individu untuk mengerjakannya.		
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan pada peserta didik untuk mempelajari materi berikutnya.		
5. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa penutup.		

H. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Jenis/teknik dan bentuk penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu Penilaian	Bentuk Penilaian
1	Sikap	Observasi kerja kelompok		Skala penilaian, Daftar cek
2	Pengetahuan KD: 3.7. Menganalisis limbah busana	Essay		Tes
3	Ketrampilan KD: 4.7. Membuat produk dari limbah busana	Unjuk Kerja		Tes

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

KOMPETENSI DASAR	RENCANA REMIDI	RENCANA PENGAYAAN
3.7. Menganalisis limbah busana	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan ulang materi limbah perca Mengerjakan ulang no soal yang belum KBM untuk soal pengetahuan 	Memberi tugas untuk mencari dan mempelajari sumber belajar lain mengenai limbah perca
4.7. Membuat produk dari limbah busana		

I. Media, Alat, Bahan dan Sumber Belajar

- Media pembelajaran : Handout, bahan tayang (PPT)
- Alat : LCD, Laptop, whiteboard
- Bahan : Kain perca
- Sumber belajar :

Budiyono dkk. (2008). *Kriya Tekstil Untuk Sekolah Menengah Kejuruan Jilid 2*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.

Muhammad Hasbi. (2016). *Kreasi Kain Perca*. Jawa Barat : PP-PAUD dan Dikmas.

Sri Prihati. (2013). *Dasar Teknologi Menjahit 1*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.

Bantul, 12 Juli 2018

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Penyusun

Siti Fauziah Mardiana, M.Pd.

NIP. 19680302 199412 2 002

Arin Mufidah Mandarwati

NIM. 14513241043

Lampiran 10. Surat Permohonan Validasi

Surat Permohonan Validasi Instrumen Penelitian TA

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TA
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Ibu Enny Zuhni Khayati, M.Kes
Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Busana
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan pelaksanaan Tugas Akhir (TA), dengan ini saya :

Nama : Arin Mufidah Mandarwati
NIM : 14513241043
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TA : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Pada
Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata
Busana SMK Negeri 1 Sewon

Dengan hormat mohon bapak/ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TA yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan : (1) proposal TA, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TA, dan (3) draf instrumen penelitian TA.

Dengan permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak/ibu diucapkan terima kasih.

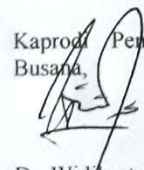
Yogyakarta, 30 April 2018
Pemohon,



Arin Mufidah Mandarwati
NIM. 14513241043

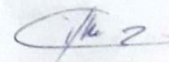
Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik
Busana,



Dr. Widhiastuti
NIP. 19721115 200003 2 001

Dosen Pembimbing TA,



Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Si
NIP. 19620503 198702 2 001

Surat Permohonan Validasi Instrumen Penelitian TA

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TA
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Bapak Triyanto, MA
Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Busana
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan pelaksanaan Tugas Akhir (TA), dengan ini saya :

Nama : Arin Mufidah Mandarwati
NIM : 14513241043
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TA : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Pada
Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata
Busana SMK Negeri 1 Sewon

Dengan hormat mohon bapak/ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TA yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan : (1) proposal TA, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TA, dan (3) draf instrumen penelitian TA.

Dengan permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak/ibu diucapkan terima kasih.

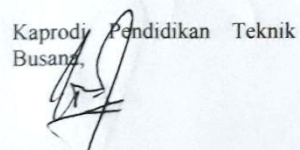
Yogyakarta, 30 April 2018
Pemohon,



Arin Mufidah Mandarwati
NIM. 14513241043

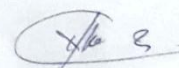
Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik
Busana,



Dr. Widhiastuti
NIP. 19721115 200003 2 001

Dosen Pembimbing TA,



Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Si
NIP. 19620503 198702 2 001

Surat Permohonan Validasi Instrumen Penelitian TA

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TA
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Ibu Siti Fauziah Mardiana, M.Pd
Guru Jurusan Tata Busana
Di SMK Negeri 1 Sewon

Sehubungan dengan pelaksanaan Tugas Akhir (TA), dengan ini saya
Nama : Arin Mufidah Mandarwati
NIM : 14513241043
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TA : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Pada
Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata
Busana SMK Negeri 1 Sewon

Dengan hormat mohon bapak/ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TA yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan : (1) proposal TA, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TA, dan (3) draf instrumen penelitian TA.

Dengan permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak/ibu diucapkan terima kasih.

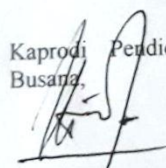
Yogyakarta, 30 April 2018
Pemohon,



Arin Mufidah Mandarwati
NIM. 14513241043

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik
Busana,



Dr. Widiastuti
NIP. 19721115 200003 2 001

Dosen Pembimbing TA,



Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Si
NIP. 19620503 198702 2 001

Lampiran 11. Instrumen Validasi Ahli Media

LEMBAR PENILAIAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN PENELITIAN BERDASRKAN PADA *JUDGEMENT EXPERT*

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Pada
Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata
Busana SMK Negeri 1 Sewon

Materi Pokok : Limbah Busana

Subjek Penelitian : Siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon

Judgement Expert : Triyanto, M.A

Peneliti : Arin Mufidah Mandarwati

Tanggal :

A. Petunjuk :

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang instrumen penelitian yang dibuat peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Tujuan evaluasi ini agar dapat diperoleh instrumen yang valid dan reliabel.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda “/” pada kolom yang tersedia.
3. Rentangan penilaian terdiri dari dua tingkatan yaitu :
V = Valid
TV = Tidak Valid
4. Komentar/saran bapak/ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Penilaian	
		V	TV
1.	Berdasarkan aspek kelayakan penyajian, instrumen dapat mengungkap teknik penyajian modul yang konsisten dan sesuai konsep	✓	
2.	Berdasarkan aspek kelayakan penyajian, instrumen dapat mengungkap pendukung penyajian materi modul	✓	
3.	Berdasarkan aspek kelayakan penyajian, instrumen dapat mengungkap penyajian pembelajaran yang melibatkan peserta didik	✓	
4.	Berdasarkan aspek kelayakan penyajian, instrumen dapat mengungkap koherensi dan keruntutan alur pikir antar kegiatan belajar yang tertuang di dalam modul	✓	
5.	Berdasarkan aspek kelayakan kegrafikan, instrumen dapat mengungkap ukuran modul yang sesuai dengan standar ISO	✓	
6.	Berdasarkan aspek kelayakan kegrafikan, instrumen dapat mengungkap desain sampul yang harmonis dan menggambarkan isi materi modul	✓	
7.	Berdasarkan aspek kelayakan kegrafikan, instrumen dapat mengungkap desain isi modul konsisten dan proporsional	✓	

C. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

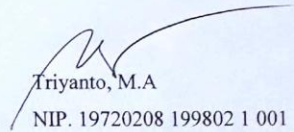
.....

D. Kesimpulan

Mengacu pada validasi yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian yang dibuat peneliti ini dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan atau untuk mengumpulkan data tanpa revisi.
- ☐ Layak digunakan atau untuk mengumpulkan data sesuai dengan revisi sesuai komentar dan saran.
- ☐ Tidak layak digunakan untuk mengumpulkan data.

Yogyakarta,
Judgement Expert,


Triyanto, M.A
NIP. 19720208 199802 1 001

**LEMBAR PENILAIAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN
PENELITIAN BERDASRKAN PADA *JUDGEMENT EXPERT***

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca
Dengan Teknik *Patchwork* Pada Mata Pelajaran Teknologi
Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK Negeri 1
Sewon
Materi Pokok : Limbah Busana
Subjek Penelitian : Siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon
Judgement Expert : Enny Zuhni Khayati, M.Kes
Peneliti : Arin Mufidah Mandarwati
Tanggal :

A. Petunjuk :

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang instrumen penelitian yang dibuat peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Tujuan evaluasi ini agar dapat diperoleh instrumen yang valid dan reliabel.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.
3. Rentangan penilaian terdiri dari dua tingkatan yaitu :
V = Valid
TV = Tidak Valid
4. Komentar/saran bapak/ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Penilaian	
		V	TV
1.	Berdasarkan aspek kelayakan penyajian, instrumen dapat mengungkap teknik penyajian modul yang konsisten dan sesuai konsep	✓	
2.	Berdasarkan aspek kelayakan penyajian, instrumen dapat mengungkap pendukung penyajian materi modul	✓	
3.	Berdasarkan aspek kelayakan penyajian, instrumen dapat mengungkap penyajian pembelajaran yang melibatkan peserta didik	✓	
4.	Berdasarkan aspek kelayakan penyajian, instrumen dapat mengungkap koherensi dan keruntutan alur pikir antar kegiatan belajar yang tertuang di dalam modul		✓
5.	Berdasarkan aspek kelayakan kegrafikan, instrumen dapat mengungkap ukuran modul yang sesuai dengan standar ISO	✓	
6.	Berdasarkan aspek kelayakan kegrafikan, instrumen dapat mengungkap desain sampul yang harmonis dan menggambarkan isi materi modul	✓	
7.	Berdasarkan aspek kelayakan kegrafikan, instrumen dapat mengungkap desain isi modul konsisten dan proporsional		✓

C. Komentar dan Saran

1. Tambahkan teori ttg
macer Teknik PW.

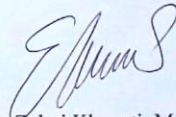
D. Kesimpulan

Mengacu pada validasi yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian yang dibuat peneliti ini dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan atau untuk mengumpulkan data tanpa revisi.
- ☒ Layak digunakan atau untuk mengumpulkan data sesuai dengan revisi sesuai komentar dan saran.
- ☐ Tidak layak digunakan untuk mengumpulkan data.

Yogyakarta,

Judgement Expert,



Enny Zuhni Khayati, M.Kes

NIP. 19600427 198503 2 001

**LEMBAR PENILAIAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN
PENELITIAN BERDASRKAAN PADA *JUDGEMENT EXPERT***

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Pada
Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata
Busana SMK Negeri 1 Sewon

Materi Pokok : Limbah Busana

Subjek Penelitian : Siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon

Judgement Expert : Siti Fauziah Mardiana, M.Pd.

Peneliti : Arin Mufidah Mandarwati

Tanggal :

A. Petunjuk :

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang instrumen penelitian yang dibuat peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Tujuan evaluasi ini agar dapat diperoleh instrumen yang valid dan reliabel.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda “/” pada kolom yang tersedia.
3. Rentangan penilaian terdiri dari dua tingkatan yaitu :
V = Valid
TV = Tidak Valid
4. Komentar/saran bapak/ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Penilaian	
		V	TV
1.	Berdasarkan aspek kelayakan penyajian, instrumen dapat mengungkap teknik penyajian modul yang konsisten dan sesuai konsep	✓	
2.	Berdasarkan aspek kelayakan penyajian, instrumen dapat mengungkap pendukung penyajian materi modul	✓	
3.	Berdasarkan aspek kelayakan penyajian, instrumen dapat mengungkap penyajian pembelajaran yang melibatkan peserta didik	✓	
4.	Berdasarkan aspek kelayakan penyajian, instrumen dapat mengungkap koherensi dan keruntutan alur pikir antar kegiatan belajar yang tertuang di dalam modul	✓	
5.	Berdasarkan aspek kelayakan kegrafikan, instrumen dapat mengungkap ukuran modul yang sesuai dengan standar ISO	✓	
6.	Berdasarkan aspek kelayakan kegrafikan, instrumen dapat mengungkap desain sampul yang menggambarkan isi materi modul	✓	
7.	Berdasarkan aspek kelayakan kegrafikan, instrumen dapat mengungkap desain isi modul yang proporsional	✓	

C. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Mengacu pada validasi yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian yang dibuat peneliti ini dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan atau untuk mengumpulkan data tanpa revisi.
- ☐ Layak digunakan atau untuk mengumpulkan data sesuai dengan revisi sesuai komentar dan saran.
- ☐ Tidak layak digunakan untuk mengumpulkan data.

Yogyakarta,

Judgement Expert,



Siti Fauziah Mardiana, M.Pd

NIP. 19680302 199412 2 002

Lampiran 12. Instrumen Kelayakan Modul Oleh Ahli Media

LEMBAR VALIDASI MODUL PEMANFAATAN LIMBAH PERCA UNTUK AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Pada
Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata
Busana SMK Negeri 1 Sewon

Materi Pokok : Limbah Busana

Subjek Penelitian : Siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon

Validator : Triyanto, M.A

Peneliti : Arin Mufidah Mandarwati

Tanggal :

A. Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai Ahli Materi tentang pemanfaatan limbah perca.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.
3. Pada rentang penilaian tanggapan terdiri dari dua tingkatan yaitu :
L = Layak
TL = Tidak layak

Contoh :

No.	Pernyataan	Penilaian	
		L	TL
1.	Tampilan modul yang digunakan menarik minat peserta didik untuk belajar	√	

4. Komentar/saran bapak/ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Penilaian

Aspek Penyajian			
No.	Pernyataan	Penilaian	
		L	TL
1.	Sistematika penyajian dalam setiap kegiatan belajar taat asas (memiliki pendahuluan, isi, dan penutup)	✓	
2.	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya	✓	
3.	Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi	✓	
4.	Soal-soal yang dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam bab	✓	
5.	Terdapat kunci jawaban dari soal latihan setiap akhir bab lengkap dengan caranya dan pedoman penskorannya	✓	
6.	Terdapat kriteria penguasaan materi	✓	
7.	Memuat informasi tentang peran modul dalam proses pembelajaran	✓	
8.	Glosarium berisi istilah-istilah penting dalam teks dengan penjelasan arti istilah tersebut dan ditulis alfabetis	✓	
9.	Daftar pustaka yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan modul tersebut diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku/majalah/artikel, tempat, dan nama penerbit. Nama dan lokasi situs internet serta tanggal akses situs (jika memakai acuan yang memiliki situs)	✓	
10.	Rangkuman disajikan dengan kalimat ringkas dan jelas, memudahkan peserta didik memahami keseluruhan isi bab	✓	
11.	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif (ada bagian yang mengajak pembaca untuk berpartisipasi)	✓	
12.	Penyampaian pesan antara sub bab dengan bab lain/sub bab dengan sub bab/antar linea dalam sub bab yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi	✓	
13.	Pesan atau materi yang disajikan dalam satu bab/sub bab/alinea harus mencerminkan kesatuan tema	✓	
Aspek Kegrafikan			
14.	Ukuran modul sesuai dengan standar ISO yaitu A4 (210	✓	

	x 297 mm)		
15.	Tata letak bagian isi dan jumlah halaman modul sesuai dengan ukuran modul	✓	
16.	Desain sampul muka, punggung, dan belakang memiliki kesatuan yang utuh meliputi elemen warna, ilustrasi, dan gambar ditampilkan secara harmonis dan saling terkait satu dan lainnya.	✓	
17.	Penempatan gambar materi dan desain dekoratif lainnya menjadi daya tarik modul	✓	
18.	Penggunaan warna secara keseluruhan memperjelas materi modul	✓	
19.	Penggunaan ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran materi modul	✓	
20.	Menggunakan variasi huruf agar lebih komunikatif dalam penyampaian informasi	✓	
21.	Desain sampul menggambarkan isi materi modul	✓	
22.	Penempatan tata letak modul (judul, sub judul, kata pengantar, daftar isi, isi materi) konsisten	✓	
23.	Penggunaan spasi dan margin proporsional	✓	
24.	Penggunaan gambar disertai keterangan memperjelas materi	✓	
25.	Judul, sub judul, dan gambar ditempatkan sesuai dengan tempat yang telah ditentukan dan tidak mengganggu kejelasan materi	✓	
26.	Tidak menggunakan banyak variasi jenis huruf	✓	
27.	Jenjang atau hierarki modul konsisten dan proporsional	✓	
28.	Penggunaan gambar memperjelas materi sehingga menambah pemahaman dan pengertian peserta didik	✓	

C. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

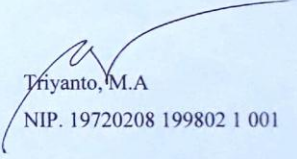
.....

D. Kesimpulan

Modul pemanfaatan limbah perca pada mata pelajaran teknologi menjahit siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon ini dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa revisi.
- ☐ Layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan revisi sesuai komentar dan saran.
- ☐ Tidak layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Yogyakarta,
Ahli Media,


Triyanto, M.A
NIP. 19720208 199802 1 001

LEMBAR VALIDASI
MODUL PEMANFAATAN LIMBAH PERCA UNTUK AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca
 Dengan Teknik *Patchwork* Pada Mata Pelajaran Teknologi
 Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK Negeri 1
 Sewon

Materi Pokok : Limbah Busana

Subjek Penelitian : Siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon

Validator : Enny Zuhni Khayati, M.Kes

Peneliti : Arin Mufidah Mandarwati

Tanggal :

A. Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai Ahli Materi tentang pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda "√" pada kolom yang tersedia.
3. Pada rentang penilaian tanggapan terdiri dari dua tingkatan yaitu :
 L = Layak
 TL = Tidak layak

Contoh :

No.	Pernyataan	Penilaian	
		L	TL
1.	Tampilan modul yang digunakan menarik minat peserta didik untuk belajar	√	

4. Komentar/saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Penilaian

Aspek Penyajian			
No.	Pernyataan	Penilaian	
		L	TL
1.	Sistematika penyajian dalam setiap kegiatan belajar taat asas (memiliki pendahuluan, isi, dan penutup)	✓	
2.	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya	✓	
3.	Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi	✓	
4.	Soal-soal yang dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam bab	✓	
5.	Terdapat kunci jawaban dari soal latihan setiap akhir bab lengkap dengan caranya dan pedoman penskorannya	✓	
6.	Terdapat kriteria penguasaan materi	✓	
7.	Memuat informasi tentang peran modul dalam proses pembelajaran	✓	
8.	Glosarium berisi istilah-istilah penting dalam teks dengan penjelasan arti istilah tersebut dan ditulis alfabetis	✓	
9.	Daftar pustaka yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan modul tersebut diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku/majalah/artikel, tempat, dan nama penerbit. Nama dan lokasi situs internet serta tanggal akses situs (jika memakai acuan yang memiliki situs)	✓	
10.	Rangkuman disajikan dengan kalimat ringkas, memudahkan peserta didik memahami keseluruhan isi bab	✓	
11.	Penyajian materi bersifat partisipatif (ada bagian yang mengajak pembaca untuk berpartisipasi)	✓	
12.	Penyampaian pesan antara sub bab dengan bab lain/sub bab dengan sub bab/antar linea dalam sub bab yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi	✓	
13.	Pesan atau materi yang disajikan dalam satu bab/sub bab/alinea harus mencerminkan kesatuan tema	✓	
Aspek Kegrafikan			
14.	Ukuran modul sesuai dengan standar ISO yaitu A4 (210	✓	

	x 297 mm)		
15.	Tata letak bagian isi dan jumlah halaman modul sesuai dengan ukuran modul	✓	
16.	Desain sampul muka, punggung, dan belakang memiliki kesatuan yang utuh meliputi elemen warna, ilustrasi, dan gambar ditampilkan secara harmonis dan saling terkait satu dan lainnya.		✓
17.	Penempatan gambar materi dan desain dekoratif lainnya menjadi daya tarik modul	✓	
18.	Penggunaan warna secara keseluruhan memperjelas materi modul	✓	
19.	Penggunaan ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran materi modul	✗	✓
20.	Menggunakan variasi huruf agar lebih komunikatif dalam penyampaian informasi	✓	
21.	Desain sampul menggambarkan isi materi modul	✓	
22.	Penempatan tata letak modul (judul, sub judul, kata pengantar, daftar isi, isi materi) konsisten	✓	
23.	Penggunaan spasi dan margin proporsional	✗	✓
24.	Penggunaan gambar disertai keterangan memperjelas materi	✓	
25.	Judul, sub judul, dan gambar ditempatkan sesuai dengan tempat yang telah ditentukan dan tidak mengganggu kejelasan materi		✓
26.	Tidak menggunakan banyak variasi jenis huruf	✓	
27.	Jenjang atau hierarki modul konsisten	✓	
28.	Penggunaan gambar memperjelas materi sehingga menambah pemahaman peserta didik	✓	

C. Komentar dan Saran

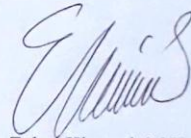
- ① 1. Kurang seharmoninya hanya menggunakan 1. Perbaikan saja.
- ② Perbaikan marginnya.

D. Kesimpulan

Modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran teknologi menjahit siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon ini dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa revisi.
- ☒ Layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan revisi sesuai komentar dan saran.
- ☐ Tidak layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Yogyakarta,
Ahli Media,



Enny Zuhni Khayati, M.Kes
NIP. 19600427 198503 2 001

LEMBAR VALIDASI
MODUL PEMANFAATAN LIMBAH PERCA UNTUK AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Pada
Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata
Busana SMK Negeri 1 Sewon

Materi Pokok : Limbah Busana

Subjek Penelitian : Siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon

Validator : Siti Fauziah Mardiana, M.Pd

Peneliti : Arin Mufidah Mandarwati

Tanggal :

A. Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai Ahli Materi tentang pemanfaatan limbah perca.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.
3. Pada rentang penilaian tanggapan terdiri dari dua tingkatan yaitu :
L = Layak
TL = Tidak layak

Contoh :

No.	Pernyataan	Penilaian	
		L	TL
1.	Tampilan modul yang digunakan menarik minat peserta didik untuk belajar	√	

4. Komentar/saran bapak/ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Penilaian

Aspek Penyajian			
No.	Pernyataan	Penilaian	
		L	TL
1.	Sistematika penyajian dalam setiap kegiatan belajar taat asas (memiliki pendahuluan, isi, dan penutup)	✓	
2.	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya		
3.	Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi	✓	
4.	Soal-soal yang dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam bab	✓	
5.	Terdapat kunci jawaban dari soal latihan setiap akhir bab lengkap dengan caranya dan pedoman penskorannya	✓	
6.	Terdapat kriteria penguasaan materi	✓	
7.	Memuat informasi tentang peran modul dalam proses pembelajaran	✓	
8.	Glosarium berisi istilah-istilah penting dalam teks dengan penjelasan arti istilah tersebut dan ditulis alfabetis		
9.	Daftar pustaka yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan modul tersebut diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku/majalah/artikel, tempat, dan nama penerbit. Nama dan lokasi situs internet serta tanggal akses situs (jika memakai acuan yang memiliki situs)	✓	
10.	Rangkuman disajikan dengan kalimat ringkas, memudahkan peserta didik memahami keseluruhan isi bab	✓	
11.	Penyajian materi bersifat partisipatif (ada bagian yang mengajak pembaca untuk berpartisipasi)	✓	
12.	Penyampaian pesan antara sub bab dengan bab lain/sub bab dengan sub bab/antar linea dalam sub bab yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi	✓	
13.	Pesan atau materi yang disajikan dalam satu bab/sub bab/alinea harus mencerminkan kesatuan tema	✓	
Aspek Keagrafikan			
14.	Ukuran modul sesuai dengan standar ISO yaitu A4 (210		

	x 297 mm)	✓	
15.	Tata letak bagian isi dan jumlah halaman modul sesuai dengan ukuran modul	✓	
16.	Desain sampul muka, punggung, dan belakang memiliki kesatuan yang utuh meliputi elemen warna, ilustrasi, dan gambar ditampilkan secara harmonis dan saling terkait satu dan lainnya.		
17.	Penempatan gambar materi dan desain dekoratif lainnya menjadi daya tarik modul	✓	
18.	Penggunaan warna secara keseluruhan memperjelas materi modul	✓	
19.	Penggunaan ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran materi modul	✓	
20.	Menggunakan variasi huruf agar lebih komunikatif dalam penyampaian informasi	✓	
21.	Desain sampul menggambarkan isi materi modul	✓	
22.	Penempatan tata letak modul (judul, sub judul, kata pengantar, daftar isi, isi materi) konsisten	✓	
23.	Penggunaan spasi dan margin proporsional	✓	
24.	Penggunaan gambar disertai keterangan memperjelas materi	✓	
25.	Judul, sub judul, dan gambar ditempatkan sesuai dengan tempat yang telah ditentukan dan tidak mengganggu kejelasan materi	✓	
26.	Tidak menggunakan banyak variasi jenis huruf	✓	
27.	Jenjang atau hierarki modul konsisten	✓	
28.	Penggunaan gambar memperjelas materi sehingga menambah pemahaman peserta didik	✓	

C. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Modul pemanfaatan limbah perca pada mata pelajaran teknologi menjahit siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon ini dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa revisi.
- ☒ Layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan revisi sesuai komentar dan saran.
- ☐ Tidak layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Yogyakarta,
Ahli Media,



Siti Fauziah Mardiana, M.Pd
NIP. 19680302 199412 2 002

Lampiran 13. Instrumen Validasi Ahli Materi

LEMBAR PENILAIAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN
PENELITIAN BERDASRKA PADA *JUDGEMENT EXPERT*

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca
Dengan Teknik *Patchwork* Pada Mata Pelajaran Teknologi
Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK Negeri 1
Sewon

Materi Pokok : Limbah Busana

Subjek Penelitian : Siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon

Judgement Expert : Enny Zuhni Khayati, M.Kes

Peneliti : Arin Mufidah Mandarwati

Tanggal :

A. Petunjuk :

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang instrumen penelitian yang dibuat peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Tujuan evaluasi ini agar dapat diperoleh instrumen yang valid dan reliabel.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda “/” pada kolom yang tersedia.
3. Rentangan penilaian terdiri dari dua tingkatan yaitu :
V = Valid
TV = Tidak Valid
4. Komentar/saran bapak/ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

E. Aspek Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Penilaian	
		V	TV
1.	Berdasarkan aspek kelayakan isi, instrumen dapat mengungkap kesesuaian materi yang tertuang di dalam modul dengan KI dan KD	✓	
2.	Berdasarkan aspek kelayakan isi, instrumen dapat mengungkap keakuratan materi yang diacu di dalam modul	✓	
3.	Berdasarkan aspek kelayakan isi, instrumen dapat mengungkap kemutakhiran materi yang tertuang di dalam modul	✓	
4.	Berdasarkan aspek kelayakan isi, instrumen dapat mengungkap keingintahuan peserta didik terhadap materi pemanfaatan limbah perca	✓	
5.	Berdasarkan aspek kelayakan bahasa, instrumen dapat mengungkap penggunaan bahasa yang lugas	✓	
6.	Berdasarkan aspek kelayakan bahasa, instrumen dapat mengungkap penggunaan bahasa yang komunikatif	✓	
7.	Berdasarkan aspek kelayakan bahasa, instrumen dapat mengungkap penggunaan bahasa yang dialogis dan interaktif	✓	
8.	Berdasarkan aspek kelayakan bahasa, instrumen dapat mengungkap kesesuaian bahasa dengan perkembangan peserta didik	✓	
9.	Berdasarkan aspek kelayakan bahasa, instrumen dapat mengungkap kesesuaian penggunaan bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓	
10.	Berdasarkan aspek kelayakan bahasa, instrumen dapat mengungkap penggunaan istilah, simbol, atau icon	✓	

F. Komentar dan Saran

- ① Sebaiknya instrumen harus mengungkap 1 indikator saja.
- ② Kalau jgs sulit untuk siswa SMK sebaiknya di hindari "kekeren")

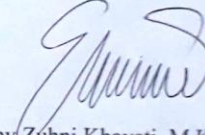
G. Kesimpulan

Mengacu pada validasi yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian yang dibuat peneliti ini dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan atau untuk mengumpulkan data tanpa revisi.
- ☒ Layak digunakan atau untuk mengumpulkan data sesuai dengan revisi sesuai komentar dan saran.
- ☐ Tidak layak digunakan untuk mengumpulkan data.

Yogyakarta,

Judgement Expert,



Enny Zuhni Khayati, M.Kes

NIP. 19600427 198503 2 001

**LEMBAR PENILAIAN VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN
PENELITIAN BERDASRKAN PADA *JUDGEMENT EXPERT***

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Pada
Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata
Busana SMK Negeri 1 Sewon

Materi Pokok : Limbah Busana

Subjek Penelitian : Siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon

Judgement Expert : Siti Fauziah Mardiana, M.Pd

Peneliti : Arin Mufidah Mandarwati

Tanggal : 9 Juli 2018

A. Petunjuk :

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang instrumen penelitian yang dibuat peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Tujuan evaluasi ini agar dapat diperoleh instrumen yang valid dan reliabel.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.
3. Rentangan penilaian terdiri dari dua tingkatan yaitu :
V = Valid
TV = Tidak Valid
4. Komentar/saran bapak/ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Penilaian	
		V	TV
1.	Berdasarkan aspek kelayakan isi, instrumen dapat mengungkap kesesuaian materi yang tertuang di dalam modul dengan KI dan KD	✓	
2.	Berdasarkan aspek kelayakan isi, instrumen dapat mengungkap keakuratan materi yang diacu di dalam modul	✓	
3.	Berdasarkan aspek kelayakan isi, instrumen dapat mengungkap kemutakhiran materi yang tertuang di dalam modul	✓	
4.	Berdasarkan aspek kelayakan isi, instrumen dapat mengungkap keingintahuan peserta didik terhadap materi pemanfaatan limbah perca	✓	
5.	Berdasarkan aspek kelayakan bahasa, instrumen dapat mengungkap penggunaan bahasa yang lugas	✓	
6.	Berdasarkan aspek kelayakan bahasa, instrumen dapat mengungkap penggunaan bahasa yang komunikatif	✓	
7.	Berdasarkan aspek kelayakan bahasa, instrumen dapat mengungkap penggunaan bahasa yang dialogis dan interaktif	✓	
8.	Berdasarkan aspek kelayakan bahasa, instrumen dapat mengungkap kesesuaian bahasa dengan perkembangan peserta didik	✓	
9.	Berdasarkan aspek kelayakan bahasa, instrumen dapat mengungkap kesesuaian penggunaan bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓	
10.	Berdasarkan aspek kelayakan bahasa, instrumen dapat mengungkap penggunaan istilah, simbol, atau icon	✓	

C. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

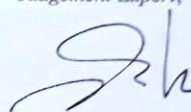
D. Kesimpulan

Mengacu pada validasi yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian yang dibuat peneliti ini dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan atau untuk mengumpulkan data tanpa revisi.
- ☐ Layak digunakan atau untuk mengumpulkan data sesuai dengan revisi sesuai komentar dan saran.
- ☐ Tidak layak digunakan untuk mengumpulkan data.

Yogyakarta,

Judgement Expert,



Siti Fauziah Mardiana, M.Pd

NIP. 19680302 199412 2 002

Lampiran 14. Instrumen Kelayakan Oleh Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI
MODUL PEMANFAATAN LIMBAH PERCA UNTUK AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca
Dengan Teknik *Patchwork* Pada Mata Pelajaran Teknologi
Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK Negeri 1
Sewon

Materi Pokok : Limbah Busana

Subjek Penelitian : Siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon

Validator : Enny Zuhni Khayati, M.Kes

Peneliti : Arin Mufidah Mandarwati

Tanggal :

A. Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai Ahli Materi tentang pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork*.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda “/” pada kolom yang tersedia.
3. Pada rentang penilaian tanggapan terdiri dari dua tingkatan yaitu :
L = Layak
TL = Tidak layak

Contoh :

No.	Pernyataan	Penilaian	
		L	TL
1.	Materi yang disajikan pada modul pemanfaatan limbah perca sesuai dengan silabus	✓	

4. Komentar/saran mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Penilaian

Aspek Kelayakan Isi			
No.	Pernyataan	Penilaian	
		L	TL
1.	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	✓	
2.	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian semua kompetensi dasar (KD)		✓
3.	Materi yang disajikan dari pengenalan konsep definisi, prosedur, tampilan output, contoh kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan dan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD)		✓
4.	Definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku dalam bidang busana	✓	
5.	Fakta yang disajikan sesuai dengan kenyataan	✓	
6.	Contoh kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan	✓	
7.	Gambar yang disajikan sesuai dengan kenyataan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik	✓	
8.	Istilah-istilah teknik sesuai dengan kelaziman yang berlaku di bidang busana	✓	
9.	Simbol disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan dalam bidang busana	✓	
10.	Daftar pustaka disajikan secara akurat		✓
11.	Materi yang disajikan aktual yaitu sesuai dengan perkembangan keilmuan busana	✓	
12.	Contoh kasus aktual sesuai dengan perkembangan keilmuan busana	✓	
13.	Gambar yang disajikan dilengkapi penjelasan	✓	
14.	Contoh kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari	✓	
15.	Pustakan dipilih yang mutakhir	✓	
16.	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk berfikir kreatif	✓	
17.	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh	✓	
Aspek Bahasa			
18.	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap	✓	

	mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia		
19.	Kalimat yang digunakan pada penulisan modul sederhana	✓	
20.	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan dalam bidang busana. Padanan istilah teknik yang masih cukup asing diberikan penjelasannya pada glosarium		✓
21.	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia	✓	
22.	Penggunaan gambar mudah di mengerti maksud tujuannya	✓	
23.	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya	✓	
24.	Bahasa yang digunakan mampu merangsang peserta didik untuk mempertanyakan suatu hal lebih jelas	✓	
25.	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep harus sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik	✓	
26.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional pserta didik	✓	
27.	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓	
28.	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan	✓	
29.	Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep harus konsisten antar bagian dalam modul	✓	
30.	Penggambaran simbol atau icon harus konsisten antar bagian dalam modul	✓	

C. Komentar dan Saran

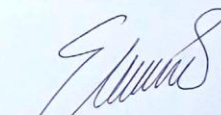
Istilah yg diletakkan
 panjang dan masih double
 underline seharusnya di
 sederhanakan dan hanya
 1 underline saja

D. Kesimpulan

Modul pemanfaatan limbah perca dengan teknik *patchwork* pada mata pelajaran teknologi menjahit siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon ini dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa revisi.
- ☒ Layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan revisi sesuai komentar dan saran.
- ☐ Tidak layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Yogyakarta,
Ahli Materi,



Enny Zuhni Khayati, M.Kes
NIP. 19600427 198503 2 001

LEMBAR VALIDASI
MODUL PEMANFAATAN LIMBAH PERCA UNTUK AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Pada
Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata
Busana SMK Negeri 1 Sewon

Materi Pokok : Limbah Busana

Subjek Penelitian : Siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon

Validator : Siti Fauziah Mardiana, M.Pd

Peneliti : Arin Mufidah Mandarwati

Tanggal : 9 Juli 2018

A. Petunjuk :

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak/ibu sebagai Ahli Materi tentang pemanfaatan limbah perca.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar bapak/ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bapak/ibu memberikan pendapatnya pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.
3. Pada rentang penilaian tanggapan terdiri dari dua tingkatan yaitu :
L = Layak
TL = Tidak layak

Contoh :

No.	Pernyataan	Penilaian	
		L	TL
1.	Materi yang disajikan pada modul pemanfaatan limbah perca sesuai dengan silabus	√	

4. Komentar/saran bapak/ibu mohon ditulis pada lembar yang telah disediakan.

B. Aspek Penilaian

Aspek Kelayakan Isi			
No.	Pernyataan	Penilaian	
		L	TL
1.	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)	✓	
2.	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian semua kompetensi dasar (KD)	✓	
3.	Materi yang disajikan dari pengenalan konsep definisi, prosedur, tampilan output, contoh kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan dan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD)	✓	
4.	Definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku dalam bidang busana	✓	
5.	Fakta yang disajikan sesuai dengan kenyataan	✓	
6.	Contoh kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan	✓	
7.	Gambar yang disajikan sesuai dengan kenyataan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik	✓	
8.	Istilah-istilah teknik sesuai dengan kelaziman yang berlaku di bidang busana		
9.	Simbol disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan dalam bidang busana		
10.	Daftar pustaka disajikan secara akurat		
11.	Materi yang disajikan aktual yaitu sesuai dengan perkembangan keilmuan busana	✓	
12.	Contoh kasus aktual sesuai dengan perkembangan keilmuan busana	✓	
13.	Gambar yang disajikan dilengkapi penjelasan	✓	
14.	Contoh kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari	✓	
15.	Pustakan dipilih yang mutakhir		
16.	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk berfikir kreatif	✓	
17.	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh	✓	
Aspek Bahasa			
18.	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia	✓	
19.	Kalimat yang digunakan pada penulisan modul	✓	

	sederhana		
20.	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan dalam bidang busana. Padanan istilah teknik yang masih cukup asing diberikan penjelasannya pada glosarium	✓	
21.	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia	✓	
22.	Penggunaan gambar mudah di mengerti maksud tujuannya		
23.	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya	✓	
24.	Bahasa yang digunakan mampu merangsang peserta didik untuk mempertanyakan suatu hal lebih jelas	✓	
25.	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep harus sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik	✓	
26.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional pserta didik	✓	
27.	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓	
28.	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan	✓	
29.	Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep harus konsisten antar bagian dalam modul	✓	
30.	Penggambaran simbol atau icon harus konsisten antar bagian dalam modul	✓	

C. Komentar dan Saran

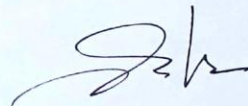
1. Lengkapi dg pola jadi
2. Per bagian pola yang ditunjukkan pada pola tertentu dengan abjad bukan dg uraian ukuran perca
3. Perhatikan arah serat
4. Daftar pustaka kurang banyak

D. Kesimpulan

Modul pemanfaatan limbah perca pada mata pelajaran teknologi menjahit siswa kelas X tata busana di SMK Negeri 1 Sewon ini dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa revisi.
- ☒ Layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan revisi sesuai komentar dan saran.
- ☐ Tidak layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Yogyakarta,
Ahli Materi,



Siti Fauziah Mardiana, M.Pd
NIP. 19680302 199412 2 002

Lampiran 15. Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TA

Nama : Arin Mufidah Mandarwati

NIM : 14513241043

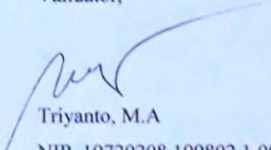
Judul TA :

Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Pada Mata Pelajaran
Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Sewon.

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
	Komentar Umum/Lain-lain :	

Yogyakarta,

Validator,


Triyanto, M.A
NIP. 19720208 199802 1 001

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TA

Nama : Arin Mufidah Mandarwati

NIM : 14513241043

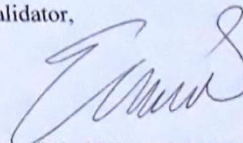
Judul TA :

Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Dengan Teknik *Patchwork*
Pada Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK
Negeri 1 Sewon.

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
	Komentar Umum/Lain-lain :	

Yogyakarta,

Validator,



Enny Zuhni Khayati, M.Kes

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TA

Nama : Arin Mufidah Mandarwati

NIM : 14513241043

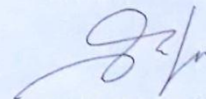
Judul TA :

Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Pada Mata Pelajaran
Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Sewon.

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
	Komentar Umum/Lain-lain :	

Yogyakarta,

Validator,



Siti Fauziah Mardiana, M.Pd

NIP. 19680302 199412 2 002

Lampiran 16. Surat Pernyataan Validasi Instrumen Penelitian TAS

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Triyanto, M.A
NIP : 19720208 199802 1 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

menyatakan bahwa instrumen penelitian TA atas nama mahasiswa :

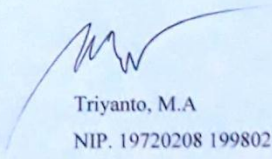
Nama : Arin Mufidah Mandarwati
NIM : 14513241043
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TA : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca Pada
Mata Pelajaran Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata
Busana SMK Negeri 1 Sewon

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TA tersebut dapat dinyatakan :

☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan
dengan catatan dan saran perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Validator,


Triyanto, M.A
NIP. 19720208 199802 1 001

Catatan :
☐ Beri tanda ✓

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Enny Zuhni Khayati, M.Kes
NIP : 19600427 198503 2 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

menyatakan bahwa instrumen penelitian TA atas nama mahasiswa :

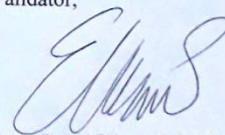
Nama : Arin Mufidah Mandarwati
NIM : 14513241043
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TA : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca
Dengan Teknik *Patchwork* Pada Mata Pelajaran
Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK
Negeri 1 Sewon

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TA tersebut dapat dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan
dengan catatan dan saran perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Validator,



Enny Zuhni Khayati, M.Kes
NIP. 19600427 198503 2 001

Catatan :

☐ Beri tanda ✓

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siti Fauziah Mardiana, M.Pd
NIP : 19680303 1994122 002
Jurusan : Tata Busana

menyatakan bahwa instrumen penelitian TA atas nama mahasiswa :

Nama : Arin Mufidah Mandarwati
NIM : 14513241043
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TA : Pengembangan Modul Pemanfaatan Limbah Perca
Dengan Teknik *Patchwork* Pada Mata Pelajaran
Teknologi Menjahit Siswa Kelas X Tata Busana SMK
Negeri 1 Sewon

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TA tersebut dapat dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan
dengan catatan dan saran perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Validator,



Siti Fauziah Mardiana, M.Pd
NIP. 19680302 199412 2 002

Catatan :

☐ Beri tanda ✓

Lampiran 17. Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen

1. Penilaian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Kelayakan Ahli Media

No. Butir Pernyataan	I	II	III
1	1	1	1
2	1	1	1
3	1	1	1
4	1	0	1
5	1	1	1
6	1	1	1
7	1	0	1
Jumlah	7	5	7
Hasil	Reliabel dan layak digunakan untuk validasi media		

Jadi kriteria penilaian validitas dan reliabilitas oleh ahli media sebagai berikut :

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval
1	Layak	$(S_{min}+p) \leq S \leq S_{max}$	$3,5 \leq S \leq 7$
0	Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$0 \leq S \leq 2,5$

2. Penilaian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Kelayakan Ahli Materi

No. Butir Pernyataan	I	II
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	1	1
10	1	1
Jumlah	10	10
Hasil	Reliabel dan layak digunakan untuk validasi materi	

Jadi kriteria penilaian validitas dan reliabilitas oleh ahli materi sebagai berikut :

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval
1	Layak	$(S_{min}+p) \leq S \leq S_{max}$	$5 \leq S \leq 10$
0	Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$0 \leq S \leq 4$

3. Penilaian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Angket Peserta Didik

No. Butir Pernyataan	I	II
1	1	1
2	1	1
3	0	1
4	0	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	1	1
10	1	1
11	1	1
12	1	1
13	0	1
14	1	1
15	1	1
16	1	1
17	1	1
Jumlah	14	17
Hasil	Reliabel dan layak digunakan untuk penelitian	

Jadi kriteria penilaian validitas dan reliabilitas angket peserta didik sebagai berikut :

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval
1	Layak	$(S_{min}+p) \leq S \leq S_{max}$	$8,5 \leq S \leq 17$
0	Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$0 \leq S \leq 7,5$

Lampiran 18. Rekapitulasi Hasil Validasi Modul Oleh Ahli Media

**REKAPITULASI HASIL VALIDASI
OLEH AHLI MEDIA**

No. Butir	Skor		
Pernyataan	I	II	III
1	1	1	1
2	1	1	1
3	1	1	1
4	1	1	1
5	1	1	1
6	1	1	1
7	1	1	1
8	1	1	1
9	1	1	1
10	1	1	1
11	1	1	1
12	1	1	1
13	1	1	1
14	1	1	1
15	1	1	1
16	1	0	1
17	1	1	1
18	1	1	1
19	1	0	1
20	1	1	1
21	1	1	1
22	1	1	1
23	1	0	1
24	1	1	1
25	1	0	1
26	1	1	1
27	1	1	1
28	1	1	1
Jumlah	28	24	28
Total Skor	80		
Rata-rata	26,66666667		

Lampiran 19. Perhitungan Kelayakan Modul Oleh Ahli Media

PERHITUNGAN KELAYAKAN MODUL

OLEH AHLI MEDIA

$$\begin{aligned}\text{Jumlah} &= \text{Jumlah Soal} \times \text{Responden} \\ &= 28 \times 1 \\ &= 28\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Minimal (Smin)} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah} \\ &= 0 \times 28 \\ &= 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Maximal (Smax)} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah} \\ &= 1 \times 28 \\ &= 28\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\ &= 28 - 0 \\ &= 28\end{aligned}$$

$$\text{Jumlah Kategori} = 2$$

$$\begin{aligned}\text{Panjang Kelas (p)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\ &= 28 : 2 \\ &= 14\end{aligned}$$

Jadi kriteria penilaian oleh ahli media yaitu sebagai berikut :

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval
1	Layak	$(S_{min}+p) \leq S \leq S_{max}$	$14 \leq S \leq 28$
0	Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$0 \leq S \leq 13$

Lampiran 20. Rekapitulasi Hasil Validasi Modul Oleh Ahli Materi

**REKAPITULASI HASIL VALIDASI
OLEH AHLI MATERI**

No. Butir Pernyataan	Skor	
	I	II
1	1	1
2	0	1
3	0	1
4	1	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	1	1
10	0	1
11	1	1
12	1	1
13	1	1
14	1	1
15	1	1
16	1	1
17	1	1
18	1	1
19	1	1
20	0	1
21	1	1
22	1	1
23	1	1
24	1	1
25	1	1
26	1	1
27	1	1
28	1	1
29	1	1
30	1	1
Jumlah	26	30
Total Skor	56	
Rata-rata	28	

Lampiran 21. Perhitungan Kelayakan Modul Oleh Ahli Materi

PERHITUNGAN KELAYAKAN MODUL

OLEH AHLI MATERI

$$\begin{aligned}\text{Jumlah} &= \text{Jumlah Soal} \times \text{Responden} \\ &= 30 \times 1 \\ &= 15\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Minimal (Smin)} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah} \\ &= 0 \times 30 \\ &= 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Maximal (Smax)} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah} \\ &= 1 \times 30 \\ &= 30\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\ &= 30 - 0 \\ &= 30\end{aligned}$$

$$\text{Jumlah Kategori} = 2$$

$$\begin{aligned}\text{Panjang Kelas (p)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\ &= 30 : 2 \\ &= 15\end{aligned}$$

Jadi kriteria penilaian oleh ahli materi yaitu sebagai berikut :

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval
1	Layak	$(S_{min}+p) \leq S \leq S_{max}$	$15 \leq S \leq 30$
0	Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$0 \leq S \leq 14$

Lampiran 22. Angket Pengembangan Modul Pembelajaran

**ANGKET PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN
PEMANFAATAN LIMBAH PERCA DENGAN TEKNIK *PATCHWORK*
DI SMK NEGERI 1 SEWON**

A. Identitas Peserta Didik :

Nama : Alin Septiana Azidah
Kelas : X BSA

B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Tulislah identitas diri Anda pada tempat yang telah tersedia.
2. Bacalah angket penelitian ini dengan seksama.
3. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan keadaan dan keyakinan Anda.
4. Pada rentang penilaian terdiri dari empat tingkatan yaitu :
SS = Sangat setuju
S = Setuju
KS = Kurang setuju
TS = Tidak setuju

Contoh :

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Modul yang dibuat dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam proses belajar mengajar	✓			

5. Bila telah selesai mengisi lembar angket, mohon segera dikembalikan.
6. Selamat mengisi, terima kasih atas partisipasi angket penelitian ini.

C. Aspek Penilaian

Aspek Kelayakan Isi					
No.	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar membuat produk dari limbah busana		✓		
2.	Materi yang disajikan sesuai pencapaian tujuan pembelajaran		✓		
3.	Materi yang disajikan mudah dipahami sesuai dengan tingkat pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan	✓			
4.	Definisi yang disajikan sesuai dengan definisi yang berlaku dalam bidang busana	✓			
5.	Fakta yang disajikan sesuai dengan kenyataan	✓			
6.	Contoh kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan		✓		
7.	Gambar yang disajikan sesuai dengan kenyataan	✓			
8.	Istilah-istilah yang disajikan sesuai dengan kelaziman yang berlaku di bidang busana		✓		
9.	Simbol disajikan sesuai dengan kelaziman yang digunakan dalam bidang busana		✓		
10.	Daftar pustaka disajikan secara lengkap		✓		
11.	Materi yang disajikan sesuai dengan perkembangan ilmu busana	✓			
12.	Contoh kasus disajikan sesuai dengan perkembangan ilmu busana		✓		
13.	Gambar yang disajikan dilengkapi penjelasan	✓			
14.	Contoh kasus yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari		✓		
15.	Pustaka dipilih yang mutakhir	✓			
16.	Contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk berfikir kreatif		✓		
17.	Contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh	✓			
Aspek Bahasa					
18.	Kalimat yang digunakan mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia yang benar		✓		
19.	Kalimat yang digunakan pada penulisan modul sederhana		✓		
20.	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia yang benar		✓		
21.	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami		✓		
22.	Penggunaan gambar mudah di mengerti maksud tujuannya	✓			
23.	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya		✓		

24.	Bahasa yang digunakan mampu merangsang peserta didik untuk mempertanyakan suatu hal lebih jelas	✓			
25.	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan materi sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik	✓			
26.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik	✓			
27.	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓			
28.	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan	✓			
29.	Penggunaan istilah asing diberikan penjelasan pada glosarium	✓			
30.	Penggambaran simbol sesuai materi yang disampaikan	✓			
Aspek Penyajian					
No.	Pernyataan	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
31.	Modul disajikan meliputi pendahuluan, isi, dan penutup	✓			
32.	Materi disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar.		✓		
33.	Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu pemahaman peserta didik terhadap materi	✓			
34.	Soal-soal yang dapat melatih kemampuan memahami materi		✓		
35.	Terdapat kunci jawaban dari soal latihan setiap akhir kegiatan belajar		✓		
36.	Terdapat kriteria penguasaan materi		✓		
37.	Memuat informasi tentang peran modul dalam proses pembelajaran		✓		
38.	Glosarium berisi istilah-istilah asing dan penjelasannya		✓		
39.	Daftar pustaka yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan modul disajikan sesuai penulisan daftar pustaka yang benar		✓		
40.	Rangkuman disajikan dengan kalimat ringkas, memudahkan peserta didik memahami materi		✓		
41.	Penyajian materi bersifat partisipatif		✓		
42.	Penyampaian materi antar kegiatan belajar saling berkaitan		✓		
43.	Materi yang disajikan dalam satu kegiatan belajar sesuai dengan judul kegiatan belajar		✓		
Aspek Kegrafikan					
44.	Ukuran modul sesuai dengan standar ISO yaitu A4 (210 x 297 mm)	✓			
45.	Tata letak bagian isi dan jumlah halaman modul sesuai dengan ukuran modul	✓			

46.	Desain sampul muka, punggung, dan belakang memiliki kesatuan yang utuh	✓			
47.	Penempatan gambar materi menjadi daya tarik modul	✓			
48.	Penggunaan warna secara keseluruhan memperjelas materi modul	✓			
49.	Penggunaan ukuran huruf judul modul sudah proporsional		✓		
50.	Menggunakan variasi huruf agar lebih komunikatif dalam penyampaian informasi		✓		
51.	Desain sampul menggambarkan isi materi modul	✓			
52.	Penempatan tata letak modul sudah proporsional		✓		
53.	Penggunaan spasi sudah proporsional		✓		
54.	Penggunaan gambar disertai keterangan	✓			
55.	Judul ditempatkan sesuai dengan tempat yang telah ditentukan		✓		
56.	Tidak menggunakan banyak variasi jenis huruf		✓		
57.	Jenjang hierarki modul konsisten		✓		
58.	Penggunaan gambar memperjelas materi sehingga menambah pemahaman peserta didik		✓		

D. Komentar dan Saran

.....

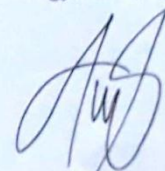
.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 09 Agustus 2018


(ALIN SEPTIANA A.)

Lampiran 23. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

DATA UJI COBA KELOMPOK KECIL

Skor	No. Butir Pernyataan																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Jml	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jml	31	32	33	34	35
1	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	44	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	36	3	3	3	2	2
2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	65	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	51	4	4	4	4	3
3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	45	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	36	3	3	3	2	2
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	65	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	51	4	4	4	3	3
5	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	58	3	4	2	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	43	3	3	4	4	3
6	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	66	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	51	4	4	4	4	3
343																		268																			

																									Jumlah
36	37	38	39	40	41	42	43	Jml	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	Jml	Total
2	3	2	3	3	3	2	3	34	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	43	157
4	4	4	4	4	4	4	4	51	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	58	225
3	2	3	3	3	3	2	3	35	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	43	159
4	4	4	4	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	59	225
4	4	3	3	3	3	3	4	44	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	51	196
4	4	4	4	4	4	3	4	50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	59	226
								264																313	1188
Rata-Rata																									198
Nilai Maksimum																									226
Nilai Minimum																									157

Lampiran 24. Hasil Kelayakan Modul Uji Coba Kelompok Kecil

KELAYAKAN MODUL OLEH PESERTA DIDIK

(UJI COBA KELOMPOK KECIL)

$$\begin{aligned}\text{Jumlah Soal} &= \text{Jumlah Soal} \times \text{Responden} \\ &= 58 \times 1 \\ &= 58\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Minimal (Smin)} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah} \\ &= 1 \times 58 \\ &= 58\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Maximal (Smax)} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah} \\ &= 4 \times 58 \\ &= 232\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\ &= 232 - 58 \\ &= 174\end{aligned}$$

$$\text{Jumlah Kategori} = 4$$

$$\begin{aligned}\text{Panjang Kelas (p)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\ &= 174 : 4 \\ &= 43,5\end{aligned}$$

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval	Frekuensi	Presentase
4	Sangat Setuju	$(S_{min}+3p) \leq S \leq S_{max}$	$188,5 \leq S \leq 232$	4	66,67%
3	Setuju	$(S_{min}+2p) \leq S \leq (S_{min}+3p-1)$	$145 \leq S \leq 187,5$	2	33,33%
2	Kurang Setuju	$(S_{min}+p) \leq S \leq (S_{min}+2p-1)$	$101,5 \leq S \leq 144$	0	0%
1	Tidak Setuju	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$58 \leq S \leq 100,5$	0	0%
Jumlah				6	100%

A. Kelayakan Isi

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Soal} &= \text{Jumlah Soal} \times \text{Responden} \\
 &= 17 \times 1 \\
 &= 17 \\
 \text{Skor Minimal (Smin)} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah} \\
 &= 1 \times 17 \\
 &= 17 \\
 \text{Skor Maximal (Smax)} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah} \\
 &= 4 \times 17 \\
 &= 68 \\
 \text{Rentang} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\
 &= 68 - 17 \\
 &= 51 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 4 \\
 \text{Panjang Kelas (p)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\
 &= 51 : 4 \\
 &= 12,75
 \end{aligned}$$

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval	Frekuensi	Presentase
4	Sangat Setuju	$(S_{min}+3p) \leq S \leq S_{max}$	$55,25 \leq S \leq 68$	4	66,67%
3	Setuju	$(S_{min}+2p) \leq S \leq (S_{min}+3p-1)$	$42,5 \leq S \leq 54,25$	2	33,33%
2	Kurang Setuju	$(S_{min}+p) \leq S \leq (S_{min}+2p-1)$	$29,75 \leq S \leq 41,5$	0	0%
1	Tidak Setuju	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$17 \leq S \leq 28,75$	0	0%
Jumlah				6	100%

B. Kelayakan Bahasa

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Soal} &= \text{Jumlah Soal} \times \text{Responden} \\
 &= 13 \times 1 \\
 &= 13 \\
 \text{Skor Minimal (Smin)} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah} \\
 &= 1 \times 13 \\
 &= 13 \\
 \text{Skor Maximal (Smax)} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah} \\
 &= 4 \times 13 \\
 &= 52 \\
 \text{Rentang} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\
 &= 52 - 13 \\
 &= 39 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 4 \\
 \text{Panjang Kelas (p)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\
 &= 39 : 4 \\
 &= 9,75
 \end{aligned}$$

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval	Frekuensi	Presentase
4	Sangat Setuju	$(S_{min}+3p) \leq S \leq S_{max}$	$42,25 \leq S \leq 52$	4	66,67%
3	Setuju	$(S_{min}+2p) \leq S \leq (S_{min}+3p-1)$	$32,5 \leq S \leq 41,25$	2	33,33%
2	Kurang Setuju	$(S_{min}+p) \leq S \leq (S_{min}+2p-1)$	$22,75 \leq S \leq 31,5$	0	0%
1	Tidak Setuju	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$13 \leq S \leq 21,75$	0	0%
Jumlah				6	100%

C. Kelayakan Penyajian

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Soal} &= \text{Jumlah Soal} \times \text{Responden} \\
 &= 13 \times 1 \\
 &= 13 \\
 \text{Skor Minimal (Smin)} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah} \\
 &= 1 \times 13 \\
 &= 13 \\
 \text{Skor Maximal (Smax)} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah} \\
 &= 4 \times 13 \\
 &= 52 \\
 \text{Rentang} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\
 &= 52 - 13 \\
 &= 39 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 4 \\
 \text{Panjang Kelas (p)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\
 &= 39 : 4 \\
 &= 9,75
 \end{aligned}$$

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval	Frekuensi	Presentase
4	Sangat Setuju	$(S_{min}+3p) \leq S \leq S_{max}$	$42,25 \leq S \leq 52$	4	66,67%
3	Setuju	$(S_{min}+2p) \leq S \leq (S_{min}+3p-1)$	$32,5 \leq S \leq 41,25$	2	33,33%
2	Kurang Setuju	$(S_{min}+p) \leq S \leq (S_{min}+2p-1)$	$22,75 \leq S \leq 31,5$	0	0%
1	Tidak Setuju	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$13 \leq S \leq 21,75$	0	0%
Jumlah				6	100%

D. Kelayakan Kegrafikan

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Soal} &= \text{Jumlah Soal} \times \text{Responden} \\
 &= 15 \times 1 \\
 &= 15 \\
 \text{Skor Minimal (Smin)} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah} \\
 &= 1 \times 15 \\
 &= 15 \\
 \text{Skor Maximal (Smax)} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 4 \times 15 \\
 &= 60 \\
 \text{Rentang} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\
 &= 60 - 15 \\
 &= 45 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 4 \\
 \text{Panjang Kelas (p)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\
 &= 45 : 4 \\
 &= 11,25
 \end{aligned}$$

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval	Frekuensi	Presentase
4	Sangat Setuju	$(S_{\min}+3p) \leq S \leq S_{\max}$	$48,75 \leq S \leq 60$	4	66,67%
3	Setuju	$(S_{\min}+2p) \leq S \leq (S_{\min}+3p-1)$	$37,5 \leq S \leq 47,75$	2	33,33%
2	Kurang Setuju	$(S_{\min}+p) \leq S \leq (S_{\min}+2p-1)$	$26,25 \leq S \leq 36,5$	0	0%
1	Tidak Setuju	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+p-1)$	$15 \leq S \leq 25,25$	0	0%
Jumlah				6	100%

Lampiran 25. Hasil Validitas dan Reliabilitas Uji Coba Kelompok Kecil

1. Hasil Validitas Uji Coba Kelompok Kecil

2. Statistics

VAR00059

N	Valid	6
	Missing	0
Mean		198.00
Median		210.50
Mode		225
Std. Deviation		33.009
Minimum		157
Maximum		226

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00002	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00003	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00004	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00005	195.17	1047.367	.855	.994
VAR00006	195.17	1035.767	.835	.994
VAR00007	194.83	1037.367	.809	.994
VAR00008	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00009	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00010	194.50	1041.900	.870	.994
VAR00011	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00012	194.50	1042.700	.855	.994
VAR00013	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00014	194.67	1041.067	.908	.994
VAR00015	195.33	1057.867	.937	.994

VAR00016	194.83	1037.367	.819	.994
VAR00017	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00018	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00019	194.50	1042.700	.855	.994
VAR00020	195.00	1025.200	.901	.994
VAR00021	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00022	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00023	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00024	195.33	1057.867	.937	.994
VAR00025	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00026	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00027	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00028	194.67	1041.067	.908	.994
VAR00029	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00030	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00031	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00032	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00033	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00034	194.83	1037.367	.819	.994
VAR00035	195.33	1057.867	.937	.994
VAR00036	194.50	1041.900	.870	.994
VAR00037	194.50	1042.700	.855	.994
VAR00038	194.67	1041.067	.908	.994
VAR00039	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00040	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00041	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00042	195.00	1036.800	.903	.994
VAR00043	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00044	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00045	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00046	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00047	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00048	194.33	1057.867	.937	.994

VAR00049	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00050	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00051	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00052	194.83	1037.367	.819	.994
VAR00053	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00054	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00055	194.33	1057.867	.937	.994
VAR00056	194.50	1057.100	.904	.994
VAR00057	195.33	1057.867	.937	.994
VAR00058	194.50	1057.100	.904	.994

3. Hasil Reliabilitas Uji Kelompok Kecil

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.994	58

Lampiran 26. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

DATA UJI COBA KELOMPOK BESAR

Skor	No. Butir Pernyataan																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Jml	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jml	31	32	33	34	35	36	37			
1	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	54	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	3	3	
2	3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	58	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40	4	3	4	3	3	3	3	3	
3	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	59	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42	3	3	3	3	3	2	3	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	63	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	46	4	3	3	3	4	4	4	4	
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	45	3	3	3	3	3	3	3	3	
6	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	62	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	44	4	4	4	3	2	4	4	4	
7	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	63	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	49	3	3	3	4	4	4	3	3	
8	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	59	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	46	3	4	4	3	4	4	3	4	3
9	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	65	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	66	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	51	4	4	4	3	4	4	4	4	
11	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	4	3	3	3	3	3	
12	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	65	4	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	43	4	3	4	4	4	4	4	4	
13	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	55	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40	3	4	4	3	3	4	3	3	
14	3	3	3	3	4	2	3	2	3	2	4	3	2	3	3	4	3	50	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	40	4	3	3	3	3	3	3	3
15	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	56	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	44	4	3	3	4	4	3	3	3	
16	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	60	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	44	4	3	3	3	4	4	3	3	
17	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	57	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	51	4	3	4	4	4	3	3	3	
18	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	62	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	43	4	4	4	4	4	3	4	4	
19	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	3	
20	3	3	4	4	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	53	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	41	4	4	3	3	4	3	3	3	
21	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	65	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	48	4	4	4	4	3	3	3	3		
22	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	62	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42	4	4	4	4	4	3	4	4	
23	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	60	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	49	4	3	3	3	4	3	3	3	
24	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	61	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	47	4	4	4	4	4	3	3	3	
25	3	3	4	4	2	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	54	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	41	4	4	3	3	4	3	3	3	
26	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	57	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	3	3	3	4	3	3	3	
27	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	57	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	41	4	3	4	4	4	4	3	3	
28	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	61	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	45	3	4	4	3	4	4	3	3	
29	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	63	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	43	4	3	3	3	4	3	3	3	
30	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	59	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	46	4	4	3	3	3	3	3	4		
31	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	66	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	49	4	4	4	3	4	3	3	3		
32	4	3	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	4	2	4	4	4	53	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	41	4	3	4	3	3	4	3	3		
1897																		1419																								

																						Jumlah	
38	39	40	41	42	43	Jml	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	Jml	Total
3	3	3	4	3	3	40	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48	182
3	3	3	3	3	3	41	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	52	191
3	3	3	4	3	3	39	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	45	185
4	4	4	4	4	4	49	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	49	207
3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46	198
3	3	4	3	4	3	45	3	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	2	4	4	53	204
4	4	4	4	3	3	46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	58	216
4	4	4	3	3	3	46	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	53	204
4	3	4	4	4	3	50	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	58	221
3	4	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	58	225
3	3	3	3	3	3	40	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	53	182
4	4	3	3	4	4	49	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	57	214
3	3	3	4	4	4	45	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	49	189
3	4	3	3	3	4	42	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	51	183
3	3	4	4	4	4	46	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	56	202
3	3	3	3	3	4	43	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	56	203
4	4	4	4	3	3	47	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	51	206
4	4	3	4	3	3	48	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	54	207
3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	44	176
3	3	4	3	3	3	43	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	49	186
4	4	4	4	4	4	49	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	58	220
4	4	3	4	3	3	48	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	52	204
4	4	4	4	3	3	45	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	54	208
4	4	4	4	3	4	49	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	52	209
3	3	4	3	3	3	43	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	49	187
4	4	4	4	3	3	45	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	53	207
4	4	4	4	3	4	49	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	55	202
4	4	4	4	3	4	48	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	56	210
4	4	4	3	3	3	44	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	197
4	3	4	4	4	4	47	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	55	207
4	4	3	4	4	4	48	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	58	221
3	4	3	4	3	3	44	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	51	189
						1446															1680	6442	
																						Rata-Rata	201,313
																						Nilai Maksimum	225
																						Nilai Minimum	176

Lampiran 27. Hasil Kelayakan Modul Uji Coba Kelompok Besar

KELAYAKAN MODUL OLEH PESERTA DIDIK

(UJI COBA KELOMPOK BESAR)

$$\text{Jumlah Soal} = \text{Jumlah Soal} \times \text{Responden}$$

$$= 58 \times 1$$

$$= 58$$

$$\text{Skor Minimal (Smin)} = \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah}$$

$$= 1 \times 58$$

$$= 58$$

$$\text{Skor Maximal (Smax)} = \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah}$$

$$= 4 \times 58$$

$$= 232$$

$$\text{Rentang} = \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}$$

$$= 232 - 58$$

$$= 174$$

$$\text{Jumlah Kategori} = 4$$

$$\text{Panjang Kelas (p)} = \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori}$$

$$= 174 : 4$$

$$= 43,5$$

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval	Frekuensi	Presentase
4	Sangat Setuju	$(S_{min}+3p) \leq S \leq S_{max}$	$188,5 \leq S \leq 232$	25	78,12%
3	Setuju	$(S_{min}+2p) \leq S \leq (S_{min}+3p-1)$	$145 \leq S \leq 187,5$	7	21,88%
2	Kurang Setuju	$(S_{min}+p) \leq S \leq (S_{min}+2p-1)$	$101,5 \leq S \leq 144$	0	0%
1	Tidak Setuju	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$58 \leq S \leq 100,5$	0	0%
Jumlah				32	100%

E. Kelayakan Isi

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Soal} &= \text{Jumlah Soal} \times \text{Responden} \\
 &= 17 \times 1 \\
 &= 17 \\
 \text{Skor Minimal (Smin)} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah} \\
 &= 1 \times 17 \\
 &= 17 \\
 \text{Skor Maximal (Smax)} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah} \\
 &= 4 \times 17 \\
 &= 68 \\
 \text{Rentang} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\
 &= 68 - 17 \\
 &= 51 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 4 \\
 \text{Panjang Kelas (p)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\
 &= 51 : 4 \\
 &= 12,75
 \end{aligned}$$

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval	Frekuensi	Presentase
4	Sangat Setuju	$(S_{min}+3p) \leq S \leq S_{max}$	$55,25 \leq S \leq 68$	24	75%
3	Setuju	$(S_{min}+2p) \leq S \leq (S_{min}+3p-1)$	$42,5 \leq S \leq 54,25$	8	25%
2	Kurang Setuju	$(S_{min}+p) \leq S \leq (S_{min}+2p-1)$	$29,75 \leq S \leq 41,5$	0	0%
1	Tidak Setuju	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$17 \leq S \leq 28,75$	0	0%
Jumlah				32	100%

F. Kelayakan Bahasa

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Soal} &= \text{Jumlah Soal} \times \text{Responden} \\
 &= 13 \times 1 \\
 &= 13 \\
 \text{Skor Minimal (Smin)} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah} \\
 &= 1 \times 13 \\
 &= 13 \\
 \text{Skor Maximal (Smax)} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah} \\
 &= 4 \times 13 \\
 &= 52 \\
 \text{Rentang} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\
 &= 52 - 13 \\
 &= 39 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 4 \\
 \text{Panjang Kelas (p)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\
 &= 39 : 4 \\
 &= 9,75
 \end{aligned}$$

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval	Frekuensi	Presentase
4	Sangat Setuju	$(S_{min}+3p) \leq S \leq S_{max}$	$42,25 \leq S \leq 52$	20	62,5%
3	Setuju	$(S_{min}+2p) \leq S \leq (S_{min}+3p-1)$	$32,5 \leq S \leq 41,25$	12	37,5%
2	Kurang Setuju	$(S_{min}+p) \leq S \leq (S_{min}+2p-1)$	$22,75 \leq S \leq 31,5$	0	0%
1	Tidak Setuju	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$13 \leq S \leq 21,75$	0	0%
Jumlah				32	100%

G. Kelayakan Penyajian

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Soal} &= \text{Jumlah Soal} \times \text{Responden} \\
 &= 13 \times 1 \\
 &= 13 \\
 \text{Skor Minimal (Smin)} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah} \\
 &= 1 \times 13 \\
 &= 13 \\
 \text{Skor Maximal (Smax)} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah} \\
 &= 4 \times 13 \\
 &= 52 \\
 \text{Rentang} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\
 &= 52 - 13 \\
 &= 39 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 4 \\
 \text{Panjang Kelas (p)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\
 &= 39 : 4 \\
 &= 9,75
 \end{aligned}$$

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval	Frekuensi	Presentase
4	Sangat Setuju	$(S_{min}+3p) \leq S \leq S_{max}$	$42,25 \leq S \leq 52$	25	78,12%
3	Setuju	$(S_{min}+2p) \leq S \leq (S_{min}+3p-1)$	$32,5 \leq S \leq 41,25$	7	21,88%
2	Kurang Setuju	$(S_{min}+p) \leq S \leq (S_{min}+2p-1)$	$22,75 \leq S \leq 31,5$	0	0%
1	Tidak Setuju	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$13 \leq S \leq 21,75$	0	0%
Jumlah				32	100%

H. Kelayakan Kefrafikan

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Soal} &= \text{Jumlah Soal} \times \text{Responden} \\
 &= 15 \times 1 \\
 &= 15 \\
 \text{Skor Minimal (Smin)} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah} \\
 &= 1 \times 15 \\
 &= 15 \\
 \text{Skor Maximal (Smax)} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 4 \times 15 \\
 &= 60 \\
 \text{Rentang} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\
 &= 60 - 15 \\
 &= 45 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 4 \\
 \text{Panjang Kelas (p)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\
 &= 45 : 4 \\
 &= 11,25
 \end{aligned}$$

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval	Frekuensi	Presentase
4	Sangat Setuju	$(S_{\min}+3p) \leq S \leq S_{\max}$	$48,75 \leq S \leq 60$	27	84,38%
3	Setuju	$(S_{\min}+2p) \leq S \leq (S_{\min}+3p-1)$	$37,5 \leq S \leq 47,75$	5	15,62%
2	Kurang Setuju	$(S_{\min}+p) \leq S \leq (S_{\min}+2p-1)$	$26,25 \leq S \leq 36,5$	0	0%
1	Tidak Setuju	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+p-1)$	$15 \leq S \leq 25,25$	0	0%
Jumlah				32	100%

Lampiran 28. Hasil Validitas dan Reliabilitas Uji Coba Kelompok Besar

1. Hasil Validitas Uji Kelompok Besar

Statistics

VAR00059

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		201.31
Median		204.00
Mode		207
Std. Deviation		13.057
Minimum		176
Maximum		225

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	197.72	164.725	.430	.922
VAR00002	197.94	165.480	.376	.923
VAR00003	197.72	165.434	.374	.923
VAR00004	197.69	165.190	.399	.923
VAR00005	198.06	163.286	.349	.924
VAR00006	197.94	162.641	.356	.924
VAR00007	197.59	163.926	.418	.922
VAR00008	197.78	165.015	.349	.923
VAR00009	197.97	165.709	.365	.923
VAR00010	197.81	165.125	.349	.923
VAR00011	197.78	165.080	.349	.923
VAR00012	198.00	164.387	.486	.922
VAR00013	197.59	165.410	.357	.923
VAR00014	198.00	164.903	.349	.923
VAR00015	197.94	165.286	.392	.923
VAR00016	197.66	165.781	.359	.923

VAR00017	197.84	166.007	.349	.923
VAR00018	197.75	161.677	.667	.921
VAR00019	197.84	166.007	.349	.923
VAR00020	197.94	165.415	.381	.923
VAR00021	197.84	164.846	.413	.922
VAR00022	197.72	165.628	.358	.923
VAR00023	197.84	165.039	.351	.923
VAR00024	198.03	166.483	.349	.923
VAR00025	197.88	164.177	.468	.922
VAR00026	198.06	163.157	.544	.922
VAR00027	197.97	163.967	.508	.922
VAR00028	198.00	164.645	.464	.922
VAR00029	197.91	163.314	.542	.922
VAR00030	197.94	163.802	.511	.922
VAR00031	197.59	166.184	.349	.923
VAR00032	197.88	165.855	.349	.923
VAR00033	197.78	165.854	.349	.923
VAR00034	198.00	165.032	.432	.922
VAR00035	197.72	163.886	.438	.922
VAR00036	197.97	165.322	.349	.923
VAR00037	198.06	165.609	.413	.923
VAR00038	197.78	161.854	.649	.921
VAR00039	197.75	163.935	.487	.922
VAR00040	197.75	164.645	.431	.922
VAR00041	197.69	164.867	.425	.922
VAR00042	198.00	164.452	.481	.922
VAR00043	197.91	165.894	.349	.923
VAR00044	197.81	162.351	.608	.921
VAR00045	197.88	163.468	.524	.922
VAR00046	197.59	166.443	.349	.923
VAR00047	197.59	165.733	.349	.923
VAR00048	197.72	166.144	.349	.923
VAR00049	197.75	165.871	.349	.923

VAR00050	197.78	165.015	.349	.923
VAR00051	197.75	165.032	.401	.923
VAR00052	197.97	165.773	.360	.923
VAR00053	197.97	165.902	.350	.923
VAR00054	197.66	165.072	.417	.922
VAR00055	197.91	166.152	.349	.923
VAR00056	198.09	165.249	.349	.923
VAR00057	198.00	163.935	.524	.922
VAR00058	197.72	165.499	.369	.923

2. Hasil Reliabilitas Uji Kelompok Besar

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.924	58

Lampiran 29. Dokumentasi Uji Kelompok Kecil



Peneliti memberikan pengarahan sebelum pengisian angket



Pengisian angket peserta didik

Lampiran 30. Dokumentasi Uji Kelompok Besar



Peneliti memberikan pengarahan sebelum pengisian angket



Pengisian angket peserta didik